



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Évaluation de la pertinence d'un prix de vente minimum et leviers permettant de limiter l'impact environnemental du transport aérien

DÉCEMBRE 2022

Anne PAUGAM
Pascal LEFÈVRE
Sophie MAILLARD
Mouad EL ISSAMI
Quentin BOLLIET

Philippe AYOUN

Inspection générale des
finances

Inspection générale de
l'environnement et du
développement durable

**INSPECTION GÉNÉRALE
DES FINANCES**

N° 2022-M-053-03

**INSPECTION GÉNÉRALE
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE**

N° 014661-01

RAPPORT

ÉVALUATION DE LA PERTINENCE D'UN PRIX DE VENTE MINIMUM ET LEVIER PERMETTANT DE LIMITER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU TRANSPORT AÉRIEN

Établi par

PASCAL LEFÈVRE
INSPECTEUR DES FINANCES

PHILIPPE AYOUN
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DES PONTS,
DES EAUX ET DES FORÊTS

AVEC LE CONCOURS DU
PÔLE SCIENCES DES DONNÉES
SOPHIE MAILLARD
MOUAD EL ISSAMI
QUENTIN BOLLIET

SOUS LA SUPERVISION DE
ANNE PAUGAM
INSPECTRICE GÉNÉRALE DES
FINANCES

- DÉCEMBRE 2022 -

SYNTHÈSE

La contribution du transport aérien au réchauffement climatique est significative (il représente 4 % des émissions européennes de dioxyde de carbone) et en croissance, ce qui pose un défi particulier compte tenu de l'objectif de neutralité carbone en 2050 fixé au niveau européen.

À cet égard, les prix d'appel très faibles proposés par certaines compagnies, dont le montant est parfois inférieur au niveau des taxes et redevances assises sur les passagers, posent question dans la mesure où ils encouragent le développement du transport aérien. L'article 144 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite loi « climat et résilience ») prévoit en conséquence de lutter contre la vente à perte de billets d'avion afin de réduire l'impact environnemental du transport aérien *« notamment par une évolution de la réglementation européenne permettant d'instaurer un tarif minimal de vente des billets »*.

La mission s'est attachée, d'une part, à analyser la possibilité et la pertinence d'une mesure de prix minimum sur les billets d'avion et, d'autre part, à examiner les orientations qui pourraient être retenues afin que la réglementation du transport aérien prenne mieux en compte l'impératif de transition écologique.

1. La mission a tout d'abord examiné la faisabilité juridique et la pertinence environnementale de la mesure de prix minimum envisagée par le Parlement, et elle en a conclu qu'il serait préférable de renoncer à cette mesure compte tenu de son impact environnemental limité et des difficultés juridiques qu'elle soulève.

En s'appuyant sur les données disponibles, la mission a constaté que les billets proposés à un prix inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers constituent une part marginale de l'offre des compagnies aériennes, qui tend à diminuer compte tenu du renchérissement des coûts supportés par les compagnies. Le recours à des prix d'appel fait partie intégrante de la stratégie de *yield management* des compagnies aériennes, sans qu'il soit possible de démontrer que les prix d'appel ne seraient pas conformes au droit de la concurrence.

Sur le plan juridique, il faudrait modifier le règlement n° 1008/2008 dont l'article 22 mentionne le principe de liberté tarifaire, mais il faudrait en outre démontrer le caractère proportionné de la mesure envisagée au regard de l'objectif environnemental poursuivi. Or, la mission a réalisé une évaluation en ordre de grandeur (par excès) de l'impact environnemental de la mesure envisagée qui serait très limité compte tenu du caractère marginal des offres de prix négatif.

En supposant que ces difficultés soient surmontées, la mission a examiné trois scénarios de mise en œuvre qui soulèveraient différentes difficultés pratiques et juridiques, même si le respect du seuil des taxes et redevances semble le plus robuste dans son principe.

La faible efficacité d'une mesure de prix minimum et la difficulté de la fonder en droit conduisent la mission à proposer de renoncer à la mesure et à explorer d'autres pistes relatives à l'information du voyageur.

2. La mission a ensuite examiné quatre leviers complémentaires envisageables pour donner des incitations plus cohérentes avec les atteintes à l'environnement lors de la vente des billets d'avion :

- ♦ Il est possible de continuer à améliorer l'information des consommateurs et de mieux encadrer la publicité des compagnies aériennes. De premières analyses juridiques indiquent ainsi qu'il serait envisageable de restreindre la possibilité pour les compagnies aériennes de réaliser de la publicité pour des billets d'avion à prix très faible et/ou à

impact environnemental excessif, en particulier s'il existe une alternative ferroviaire. Une meilleure information pourrait être donnée aux voyageurs sur les émissions de gaz à effet de serre, plus explicite et plus précoce (dès le début de la procédure de réservation, avant la décision d'achat) et la publicité pourrait en outre comporter des recommandations environnementales.

- ♦ Les avantages financiers octroyés aux compagnies aériennes par certains aéroports régionaux pourraient être davantage contrôlés. Les aides au démarrage et les contrats « marketing » dont bénéficient certaines compagnies sont soumises au contrôle de légalité exercé par les préfets qui pourraient renforcer leur contrôle, avec l'appui technique des services de la direction générale de l'aviation civile (DGAC).
- ♦ La mission a également relevé plusieurs initiatives destinées à promouvoir une fiscalité plus incitative à la prise en compte des enjeux environnementaux. Dans l'attente d'une décision sur la fixation d'une taxe kérosène au niveau européen, les autorités françaises pourraient renforcer la dimension environnementale de la taxe de solidarité existante et inscrire dans la loi une trajectoire de relèvement progressif de son taux, tout en recherchant en parallèle une harmonisation des pratiques fiscales au niveau européen.
- ♦ La possibilité de moduler les redevances aéroportuaires pourrait être utilisée pour améliorer le signal-prix donné aux compagnies aériennes et aux consommateurs. Sur la base du retour d'expérience de la modulation « carbone » mise en œuvre par l'aéroport de Lyon, il serait possible d'étudier les paramètres adéquats qui pourraient en justifier une généralisation.

3. La mission s'est enfin attachée à identifier des pistes de réflexion qui pourraient être poursuivies par le Gouvernement, en complément du volet aérien du paquet « *Fit for 55* » discuté au niveau européen, afin d'atteindre les objectifs fixés en matière de maîtrise de l'impact environnemental du transport aérien.

À court terme, il serait souhaitable de disposer au niveau national d'une évaluation environnementale du volet aérien du paquet « *Fit for 55* », en complément des travaux réalisés par la DGAC sur ses impacts économiques.

Les développements technologiques, importants, du secteur ne suffiront pas, ce qui impose d'envisager des mesures de modération du trafic pour atteindre les objectifs fixés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre au sein du secteur aérien. La modération du trafic apparaît d'autant plus nécessaire que les évolutions technologiques envisagées sont soumises à plusieurs incertitudes.

L'étude complémentaire de l'Agence de la maîtrise de l'énergie portant sur les mesures possibles pour réduire le trafic aérien et sur leurs implications socio-économiques mériterait par conséquent d'être réalisée dans les meilleurs délais, avec l'appui de la DGAC.

Plus généralement, le positionnement de la DGAC en matière de transition écologique du transport aérien devrait être renforcé, en complétant le rapport « environnement » présenté chaque année avec des indicateurs chiffrés permettant d'évaluer l'impact des actions mises en œuvre et de fixer des objectifs pour l'avenir.

Le report modal du transport aérien vers le mode ferroviaire pour le transport à courte distance pourrait, sous certaines conditions, être développé. La mission recommande d'évaluer les impacts de la mesure récente d'interdiction de liaisons aériennes disposant d'alternatives ferroviaires de moins de 2h30 et d'en étudier les extensions envisageables, et, en parallèle, de renforcer l'offre de complémentarité modale train-avion qui a un potentiel important, et qui vient de bénéficier d'un développement significatif avec la mise en place de l'offre TGV+Air.

Rapport

Tableau 1 : liste des propositions

	Mise en œuvre d'un prix de vente minimum dans le transport aérien
1	Compte tenu de son impact environnemental limité, renoncer à l'idée de mettre en œuvre un prix de vente minimum pour les billets d'avion.
	Autres mesures envisageables pour donner des incitations plus cohérentes avec les atteintes environnementales lors de la vente de billets d'avion
2	Restreindre la possibilité pour les compagnies aériennes de réaliser de la publicité pour des billets d'avion à prix très faible et/ou à impact environnemental excessif, en particulier s'il existe une alternative ferroviaire.
3	Renforcer le contrôle par l'État des avantages financiers octroyés aux compagnies aériennes par certains aéroports régionaux et envisager de promouvoir une évolution de la réglementation.
4	Étudier la possibilité d'inscrire dans la loi une trajectoire de relèvement progressif de la taxe de solidarité existante (qui pourrait, à terme, être renommée) afin de renforcer le signal-prix donné au consommateur et de limiter l'impact environnemental du transport aérien.
5	Promouvoir l'harmonisation des taxes sur les passagers au niveau européen afin d'inciter les consommateurs à limiter l'impact environnemental de leurs déplacements.
6	Sur la base du retour d'expérience de la modulation « carbone » mise en œuvre par l'aéroport de Lyon, préciser les modalités de modulation des redevances aéroportuaires en fonction des émissions carbonées afin d'inciter les compagnies aériennes à favoriser les pratiques les moins défavorables à l'environnement.
	Pistes de réflexion complémentaires pour limiter l'impact environnemental du transport aérien
7	Réaliser une évaluation environnementale, économique, sociale des implications du volet aérien du paquet « Fit for 55 » au niveau national, en prenant notamment en compte la concurrence avec d'autres secteurs pour l'accès à certaines ressources comme la biomasse ou l'électricité décarbonée, afin de vérifier leur cohérence avec les objectifs fixés par le Gouvernement en matière environnementale.
8	Renforcer le positionnement de la direction générale de l'aviation civile en matière de transition écologique du secteur aérien et compléter le rapport « environnement » présenté chaque année avec des indicateurs chiffrés permettant d'évaluer l'impact des actions mises en œuvre et de fixer des objectifs pour l'avenir.
9	Demander à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie de réaliser dans les meilleurs délais l'étude complémentaire portant sur les mesures possibles pour réduire le trafic aérien et sur leurs implications socio-économiques, en les comparant notamment avec les mesures mises en œuvre ou étudiées par les autres pays européens.
10	Sur la base du retour d'expérience de la mesure d'interdiction des liaisons aériennes entre Paris-Orly et Bordeaux, Nantes et Lyon et d'études complémentaires, envisager l'extension de l'interdiction des liaisons aériennes pour lesquelles il existe une alternative ferroviaire satisfaisante afin de favoriser le report modal de l'avion vers le train.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PRÉAMBULE	3
1. LA FIXATION D'UN PRIX DE VENTE MINIMUM POUR LES BILLETS D'AVION AURAIT UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL LIMITÉ, ET SE HEURTERAIT À DE SÉRIEUX OBSTACLES JURIDIQUES ET TECHNIQUES.....	6
1.1. Les billets proposés à un prix hors taxes négatif constituent une part marginale de l'offre des compagnies aériennes, qui tend à diminuer compte tenu du renchérissement des coûts supportés par les compagnies	6
1.1.1. <i>Les offres de billets d'avion dont le prix est inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers embarqués ne concernent qu'un nombre limité de compagnies, et elles ne constituent pas l'essentiel de leur offre.....</i>	<i>6</i>
1.1.2. <i>Le recours à des prix d'appel fait partie intégrante de la stratégie de yield management des compagnies aériennes.....</i>	<i>7</i>
1.1.3. <i>Les prix d'appel sont conformes au droit de la concurrence.....</i>	<i>9</i>
1.1.4. <i>La capacité à proposer des prix faibles dépend de la structure des coûts des compagnies aériennes.....</i>	<i>10</i>
1.2. Le cadre juridique européen se prête mal à la fixation d'un prix de vente minimum pour les billets d'avion, qui devrait en toute hypothèse être justifiée au regard de l'objectif environnemental poursuivi.....	11
1.2.1. <i>Depuis 2008, le principe de liberté tarifaire pour le transport aérien est explicitement inscrit dans la réglementation européenne.....</i>	<i>11</i>
1.2.2. <i>La France n'est pas le premier pays européen à envisager, sans succès, la mise en œuvre d'une mesure de prix minimum pour les billets d'avion.....</i>	<i>12</i>
1.2.3. <i>Même si une modification du règlement n° 1008/2008 ouvrait la possibilité de fixer un prix minimum dans le transport aérien, il serait nécessaire de démontrer le caractère nécessaire et proportionné de la mesure envisagée au regard de l'objectif environnemental poursuivi.....</i>	<i>13</i>
1.3. L'impact environnemental de la mesure de prix minimum envisagée pour les billets d'avion serait très limité et celle-ci serait perçue comme une mesure défavorable au pouvoir d'achat.....	14
1.3.1. <i>L'impact sur la demande et les émissions de gaz à effet de serre apparaît très faible, même dans une approche par excès.....</i>	<i>14</i>
1.3.2. <i>Les offres de prix attractives des compagnies aériennes bénéficient un peu plus aux étudiants et aux retraités, mais également aux catégories socioprofessionnelles supérieures.....</i>	<i>16</i>
1.3.3. <i>L'impact d'une mesure de prix minimum sur l'attractivité touristique de la France serait limité.....</i>	<i>17</i>

1.4. La mise en œuvre d'une mesure de prix minimum au niveau européen se heurterait au demeurant à plusieurs obstacles techniques	18
2. D'AUTRES MESURES QUE LA FIXATION D'UN PRIX MINIMUM PEUVENT ÊTRE ENVISAGÉES AFIN DE DONNER DES INCITATIONS PLUS COHÉRENTES AVEC LES ATTEINTES À L'ENVIRONNEMENT LORS DE LA VENTE DE BILLETS D'AVION...	20
2.1. Il est possible de continuer à améliorer l'information des consommateurs et de mieux encadrer la publicité des compagnies aériennes	20
2.1.1. <i>Les modalités d'affichage des prix des billets d'avion sont encadrées afin d'assurer la bonne information du consommateur, mais des pratiques contestables subsistent</i>	<i>20</i>
2.1.2. <i>La sensibilisation du consommateur pourrait également s'appuyer sur des informations à caractère environnemental plus visibles et plus explicites</i>	<i>21</i>
2.1.3. <i>À défaut de pouvoir interdire la vente de billets d'avion à prix négatifs, les pouvoirs publics pourraient en interdire la publicité.....</i>	<i>22</i>
2.2. Les avantages financiers octroyés aux compagnies aériennes par certains aéroports régionaux pourraient être davantage contrôlés	23
2.3. La mission a également relevé plusieurs initiatives destinées à promouvoir une fiscalité plus incitative à la prise en compte des enjeux environnementaux.....	24
2.3.1. <i>Initialement promoteurs d'une mesure de prix minimum, les Pays-Bas comme l'Autriche privilégient désormais une mesure à caractère fiscal...</i>	<i>24</i>
2.3.2. <i>La France dispose déjà d'un outil fiscal qui pourrait monter en puissance</i>	<i>25</i>
2.3.3. <i>La fiscalité sur les billets d'avion est très hétérogène au sein de l'Union européenne et elle gagnerait à être harmonisée.....</i>	<i>26</i>
2.4. La possibilité de moduler les redevances aéroportuaires pourrait être utilisée pour améliorer le signal-prix donné aux compagnies aériennes et aux consommateurs	27
2.4.1. <i>Les redevances aéroportuaires peuvent faire l'objet de modulations</i>	<i>28</i>
2.4.2. <i>Les redevances de navigation aérienne peuvent également faire l'objet de modulations.....</i>	<i>30</i>
3. LA MISE EN ŒUVRE DE MESURES DE RÉDUCTION DU TRAFIC AÉRIEN RESTE INCONTOURNABLE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS AFFICHÉS EN MATIÈRE DE MAÎTRISE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU TRANSPORT AÉRIEN	31
3.1. Le secteur aérien a formulé des engagements ambitieux en matière d'impact environnemental du transport aérien, qui ont trouvé une traduction politique au niveau européen dans le cadre de la discussion du paquet « Fit for 55 »	31
3.2. Pour atteindre les objectifs fixés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre au sein du secteur aérien, les évolutions technologiques ne suffiront pas et la réduction du trafic aérien est impérative	33
3.2.1. <i>L'Ademe a examiné plusieurs scénarios de transition écologique du secteur aérien, qui montrent que la modération du trafic constitue le levier de décarbonation le plus sûr et le plus efficace</i>	<i>33</i>
3.2.2. <i>La modération du trafic apparaît d'autant plus nécessaire que les évolutions technologiques envisagées sont soumises à plusieurs incertitudes</i>	<i>35</i>
3.2.3. <i>Le prix moyen des billets d'avion connaîtrait une augmentation à moyen terme dans tous les scénarios, avec un impact sur la demande difficile à estimer</i>	<i>36</i>

3.3. Les objectifs assignés à l'administration en matière environnementale pourraient être clarifiés	36
3.3.1. <i>La direction générale de l'aviation civile cherche à concilier le développement du transport aérien avec les objectifs de transition écologique, selon une logique de développement durable</i>	36
3.3.2. <i>Une feuille de route stratégique portant sur la transition écologique du secteur aérien permettrait de donner de la visibilité à l'ensemble des acteurs</i>	38
3.4. Un travail d'évaluation systématique des mesures incitatives à la décarbonation et à la sobriété présentes dans le débat public pourrait être conduit.....	39
3.4.1. <i>Au-delà du paquet « Fit for 55 » discuté au niveau européen, plusieurs propositions concrètes ont déjà été formulées afin de favoriser la modération du trafic aérien, dont les implications restent à évaluer</i>	39
3.4.2. <i>La mesure d'interdiction des liaisons aériennes pour lesquelles une alternative ferroviaire existe pourrait être étendue afin de favoriser le report modal de l'avion vers le train</i>	40
BIBLIOGRAPHIE	43

INTRODUCTION

L'article 144 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite loi « climat et résilience ») prévoit de lutter contre la vente à perte de billets d'avion afin de réduire l'impact environnemental du transport aérien : « *Afin de favoriser le report modal de l'avion vers le train et de contribuer efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du transport aérien, l'État se fixe pour objectif de lutter contre la vente à perte de billets d'avion, notamment par une évolution de la réglementation européenne permettant d'instaurer un tarif minimal de vente des billets* ».

Par lettre en date du 1^{er} septembre 2022, le ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique et le ministre délégué chargé des transports ont demandé à l'Inspection générale des finances (IGF) et à l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) :

- ♦ **d'étudier la possibilité de mettre en place une réglementation européenne établissant, ou rendant possible, un dispositif de prix minimum dans le transport aérien de passagers**, en application de l'article 144 de la loi « climat et résilience » ;
- ♦ **de faire toute proposition utile sur les orientations qui pourraient être retenues afin que la réglementation, notamment tarifaire, du transport aérien prenne mieux en compte l'impératif de transition écologique.**

L'article 144 de la loi « climat et résilience » fait partie d'un volet (titre IV, chapitre IV) intitulé « Limiter les émissions du transport aérien et favoriser l'intermodalité entre le train et l'avion » comportant sept articles (142 à 148) dont l'article 145, qui a fait l'objet d'une longue négociation avec la Commission européenne, prévoit notamment l'interdiction de « *toutes les liaisons aériennes à l'intérieur du territoire français dont le trajet est également assuré sur le réseau ferré national sans correspondance et par plusieurs liaisons quotidiennes d'une durée inférieure à deux heures trente* ».

La proposition d'instaurer un tarif minimal de vente des billets d'avion est inspirée par le projet de l'Autriche qui a annoncé, en juin 2020, qu'elle souhaitait interdire la vente de billets d'avion à un prix inférieur au montant des taxes et redevances assises sur les passagers embarqués, évalué à 40 € pour un aller simple, et l'instauration d'une taxe sur les trajets courts (moins de 350 km). Si cette mesure, après consultation de la Commission européenne, n'a finalement pas été mise en œuvre, elle reste souhaitée par l'Autriche, la Belgique et le Luxembourg qui ont rappelé leur position le 14 mars 2022 dans le cadre d'une déclaration commune.

En effet on observe, à l'initiative des compagnies à bas coûts, un certain nombre de propositions de prix d'appel dit « négatifs » (inférieurs aux taxes et redevances dont le remboursement est dû au passager qui renonce à son vol).

La mission a examiné l'impact d'une mesure de prix minimum pour les billets d'avion sur la demande de transport aérien et, *in fine*, sur les émissions de dioxyde de carbone du secteur aérien. Elle a également analysé, sur le plan juridique, la possibilité de justifier cette mesure au regard de l'objectif environnemental poursuivi, compte tenu du principe de liberté tarifaire posé au niveau européen.

Dans ce but, la mission s'est attachée à préciser l'étendue de la pratique de prix négatifs en exploitant les données de relevés de prix que lui a fournies la direction générale de l'aviation civile (DGAC).

Rapport

Enfin, la mission s'est attachée à recenser d'autres mesures qui pourraient faire l'objet d'analyses plus approfondies afin de donner un signal-prix plus cohérent avec les atteintes à l'environnement lors de la vente de billets d'avion.

Comme la mise en œuvre du paquet « *Fit for 55* » discuté au niveau européen sera progressive, la mission a examiné d'autres leviers qui peuvent accompagner et accélérer des évolutions de comportement en faveur d'une mobilité raisonnée.

La mission a rencontré environ 65 personnes et elle a pu s'appuyer sur des contributions importantes de la DGAC, de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) et de la direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers, ainsi que sur des éléments fournis dans le cadre de ses auditions avec plusieurs parties prenantes (notamment des organisations non gouvernementales, des représentants des aéroports et des compagnies aériennes et des économistes). Elle a également rencontré des représentants du ministère des transports autrichien ainsi que le service économique régional de La Haye.

En termes de périmètre, les analyses de la mission ont uniquement porté sur le transport aérien de passagers au sein de l'espace européen conformément aux orientations données par les commanditaires et en partant du principe que l'essentiel des vols touchés par des prix négatifs sont des vols intra-européens.

Les travaux de la mission sont restitués dans le présent rapport de synthèse structuré selon trois parties :

- ◆ la première partie du rapport présente une analyse détaillée de la faisabilité juridique et de la pertinence environnementale de la mesure de prix minimum pour les billets d'avion mentionnée par l'article 144 de la loi « climat et résilience » ;
- ◆ la deuxième partie du rapport examine les leviers complémentaires envisageables pour donner des incitations plus cohérentes avec les atteintes à l'environnement lors de la vente des billets d'avion ;
- ◆ la troisième partie du rapport identifie des pistes de réflexion qui pourraient être poursuivies par le Gouvernement, en complément du volet aérien du paquet « *Fit for 55* » discuté au niveau européen, afin d'atteindre les objectifs ambitieux fixés en matière de maîtrise de l'impact environnemental du transport aérien.

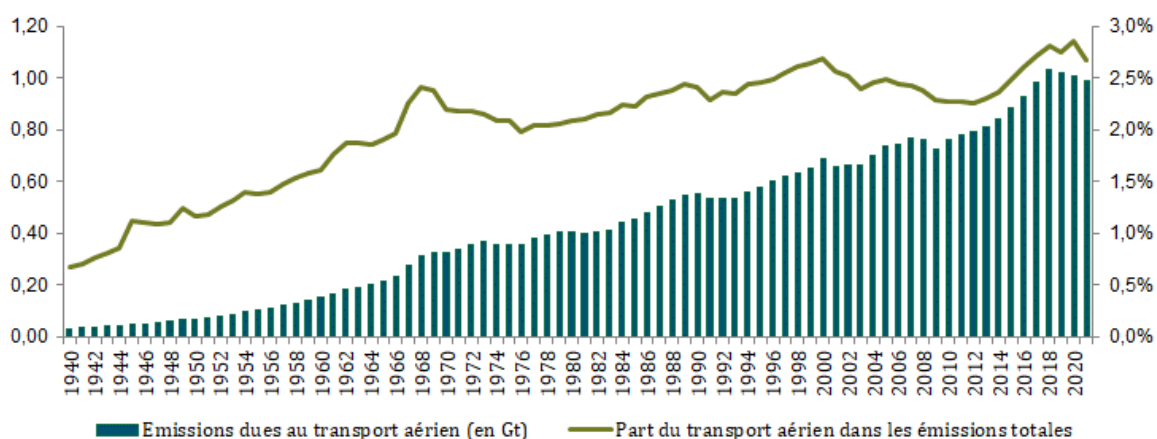
PRÉAMBULE

La question de l'impact environnemental du transport aérien s'inscrit dans le cadre d'une réflexion plus large sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau international, compte tenu de leurs effets irréversibles sur le changement climatique.

1. Les émissions annuelles de dioxyde de carbone dues au transport aérien ont atteint environ 1 Gt en 2019, contre environ 0,45 Gt dans les années 1980 (cf. graphique 1). Selon des travaux récents, le transport aérien représenterait environ 2,5 % des émissions mondiales de dioxyde de carbone¹.

En Europe, le transport aérien représente près de 4 % des émissions de dioxyde de carbone. Selon la fédération européenne pour le transport et l'environnement², ces émissions pourraient augmenter de 38 % entre 2019 et 2050 en tenant compte de l'amélioration de l'efficacité énergétique des carburants, soit une croissance moyenne de 1,1 % par an.

Graphique 1 : évolution des émissions mondiales annuelles de dioxyde de carbone du transport aérien depuis 1940



Source : Our world in data et Lee et al., The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018, Atmospheric Environment, volume 244, janvier 2021 (les émissions totales sont calculées hors impact du changement d'affectation des sols qui modifient les stocks de carbone contenus dans les sols).

Note : L'échelle de gauche représente les émissions mondiales annuelles de dioxyde de carbone du transport aérien (en Gt) et l'échelle de droite représente la part du transport aérien dans les émissions totales (en %).

Note de lecture : En 2010, les émissions de dioxyde de carbone dues au transport aérien ont représenté 0,76 Gt, soit 2,3 % des émissions totales de dioxyde de carbone (33 Gt).

2. La période actuelle est caractérisée par une reprise du transport aérien, et, simultanément, par une prise de conscience croissante de la nécessité d'agir fortement sur la contribution du secteur au réchauffement climatique.

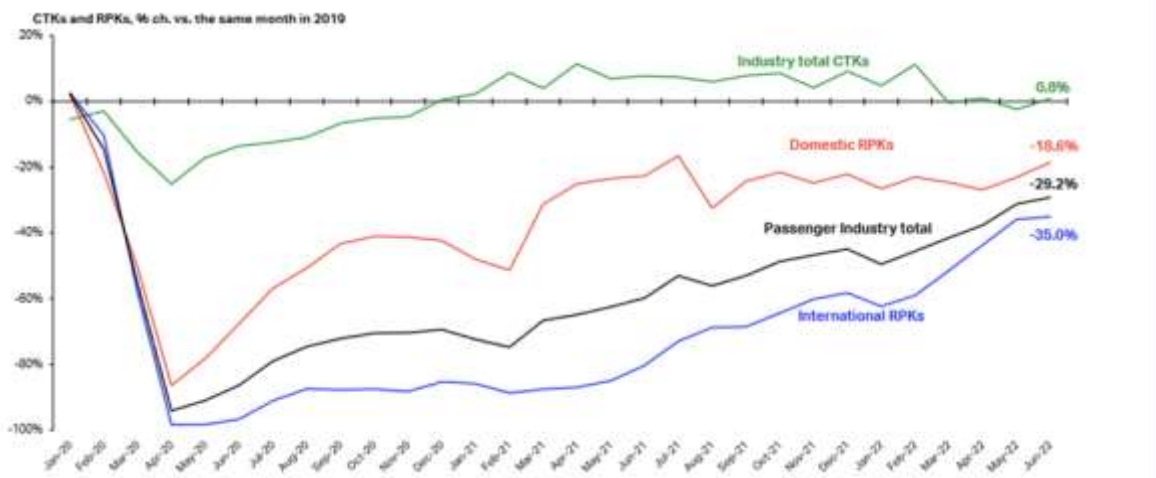
Le trafic aérien, très affecté par la crise sanitaire, retrouve progressivement son niveau antérieur. Au niveau mondial, la reprise a été rapide (cf. graphique 2) : encore incomplète pour les passagers (-29,2 % en juin 2022 par rapport à 2019), mais intégrale pour le fret du trafic aérien mondial (+0,8 % en juin 2022 par rapport à 2019). Cette reprise est plus forte pour le trafic intérieur (-18,6 % en juin 2022 par rapport à 2019, en raison des flux de trafic

¹ Lee et al., The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018, Atmospheric Environment, volume 244, janvier 2021.

² Transport & Environment, Roadmap to climate neutral aviation, mars 2022.

domestique aux États-Unis et en Chine) que pour le trafic international (-35,0 % en juin 2022 par rapport à 2019).

Graphique 2 : évolution du trafic aérien mondial par rapport à l'année 2019



Source : IATA.

Note de lecture : Le graphique présente l'évolution du trafic de fret (en tonnes-kilomètres, en vert), l'évolution du trafic de passagers (en passagers-kilomètres payants, en noir), l'évolution du trafic de passagers domestiques (en rouge) et l'évolution du trafic de passagers internationaux (en bleu), par comparaison avec le même mois de l'année 2019.

On retrouve les mêmes évolutions en France où, selon les données publiées par la direction générale de l'aviation civile (DGAC), le trafic atteignait, en octobre 2022, 89 % de celui de 2019 et 79 % en cumul annuel. Les voyages pour motifs personnels ont fortement repris, contrairement aux déplacements professionnels qui sont les plus rémunérateurs pour les compagnies aériennes traditionnelles. Cette dernière évolution pourrait se révéler structurelle, de récents travaux estimant qu'une diminution de 20 % des déplacements professionnels serait possible compte tenu du développement du recours à la visioconférence³.

Cette reprise n'a pas été infléchi par l'évolution des prix, malgré l'impact de la hausse du coût des carburants. L'indice des prix du transport aérien (IPTAP) suivi par la DGAC indique ainsi une augmentation des prix de 22 % en 2022 comparés à la même période de 2021 et de 18 % par rapport à la même période de 2019, hausse particulièrement marquée sur le segment international « moyens courriers ».

Cette tendance présage un retour à une contribution croissante du transport aérien au réchauffement climatique. L'évolution tendancielle du trafic (environ 2,5 % par an) et de l'efficacité énergétique (de l'ordre de 1,5 % par an) conduisent en effet, hors inflexions de tendance liées à la technologie ou une action sur la demande, à une sensible augmentation de la contribution du transport aérien au réchauffement climatique.

Les travaux récents conduits par France Stratégie avec l'appui de l'IGEDD montrent que « la décarbonation de l'aviation sera de plus en plus nécessaire du fait de la forte croissance attendue de ce mode, mais [sera] difficile du fait de ses spécificités »⁴. Les différents scénarios examinés montrent que dans tous les scénarios (sauf le plus radical en termes de mobilité), le trafic aérien poursuivrait une croissance sensible tandis que les émissions décroîtraient uniquement dans les scénarios de fort progrès technologique et de sobriété. Dans les scénarios de fort progrès technologique, le secteur aérien risque en outre de se trouver en compétition avec

³ Air travel mostly resumes for tourists but not business passengers: An airline case study, Thomas Belaich (Paris School of Economics) et Jean-Pisani Ferry (Peterson Institute for International Economics), juillet 2022.

⁴ France Stratégie, CGEDD, « Prospective 2040-2060 des transports et des mobilités », février 2022.

d'autres filières pour accéder à des ressources d'énergie décarbonée en quantité suffisante, ce qui pourrait conduire à une remise en cause des trajectoires envisagées.

3. Des initiatives ont été engagées au niveau européen et au niveau national pour favoriser la décarbonation du secteur aérien, avec un objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Au niveau européen, le paquet « *Fit for 55* » qui est actuellement en cours de négociation comporte notamment trois mesures qui permettraient de limiter l'impact environnemental du transport aérien :

- ◆ un taux d'incorporation obligatoire, et croissant, de carburants durables avec une sous-composante de carburants de synthèse produits à partir d'énergie propre ;
- ◆ un durcissement de l'assujettissement du secteur aux échanges de permis d'émission, avec notamment la suppression des quotas gratuits en 2027 ;
- ◆ une évolution de la fiscalité environnementale (qui suppose l'unanimité des États membres) qui pourrait conduire à terme à instaurer une taxe sur le kérosène.

En France, les travaux de la convention citoyenne pour le climat, qui se sont conclus en juin 2020, ont conduit au vote par le Parlement de la loi « climat et résilience » en août 2021 qui comporte plusieurs dispositions visant à limiter les émissions du transport aérien et à favoriser l'intermodalité entre le train et l'avion.

* * *

La contribution du transport aérien aux émissions de gaz à effet de serre mondiales est certes limitée, mais ce secteur doit réduire ses émissions de façon comparable à celle des autres secteurs économiques, au risque de voir sa contribution aux émissions totales augmenter dans les années à venir.

Le transport aérien revêt en outre une forte dimension symbolique, dans la mesure où il bénéficie à une minorité de la population mondiale au pouvoir d'achat le plus élevé. Il lui revient ainsi de refléter la juste répartition de l'effort de transition écologique.

1. La fixation d'un prix de vente minimum pour les billets d'avion aurait un impact environnemental limité, et se heurterait à de sérieux obstacles juridiques et techniques

1.1. Les billets proposés à un prix hors taxes négatif constituent une part marginale de l'offre des compagnies aériennes, qui tend à diminuer compte tenu du renchérissement des coûts supportés par les compagnies

1.1.1. Les offres de billets d'avion dont le prix est inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers embarqués ne concernent qu'un nombre limité de compagnies, et elles ne constituent pas l'essentiel de leur offre

La démarche de fixation d'un prix de vente minimum pour les billets d'avion résulte de la volonté d'assurer la transmission au consommateur final du signal-prix, afin qu'un prix trop bas des billets d'avion n'aggrave pas l'impact environnemental du transport aérien. Par ce moyen, le législateur souhaite aussi s'assurer que les taxes qu'il vote trouvent effectivement leur traduction dans le prix du billet acheté par les passagers, ce qui n'est pas le cas si les compagnies aériennes commercialisent une partie de leurs billets à un prix inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers embarqués.

Il convient de souligner que les taxes et redevances assises sur les passagers embarqués font l'objet de règles juridiques spécifiques :

- ◆ en droit européen, l'article 23 du règlement n° 1008/2008⁵ prévoit que les taxes, les redevances aéroportuaires et les autres redevances, suppléments ou droits doivent être précisés lors de la vente du billet d'avion ;
- ◆ en droit interne, les dispositions du code de la consommation⁶ prévoient que les taxes et redevances « dont l'exigibilité procède de l'embarquement effectif du passager » sont remboursables lorsque le billet d'avion n'est plus valide et qu'il n'a pas été utilisé.

La mission a souhaité vérifier l'existence d'une offre de billets d'avion vendus à prix hors taxes négatif (ou « prix négatifs »), en mobilisant les données disponibles. Elle s'est notamment appuyée sur les données tarifaires recueillies par la DGAC, qui suit un échantillon d'offres de prix accessibles aux consommateurs pour des vols au départ de la France, selon plusieurs critères dont l'origine et la destination, la durée du séjour et l'antériorité de la réservation.

L'analyse des données relevées pour des trajets réalisés entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 octobre 2022 permet de formuler les constats suivants (cf. annexe I) :

- ◆ la pratique des prix négatifs demeure minoritaire : seulement 4 % des vols considérés ont ainsi fait l'objet d'au moins une offre de prix négatif sur la période 2021-2022, qui concernent 79 lignes sur les 408 lignes suivies par la DGAC (ce qui ne signifie pas que l'ensemble des sièges des 4 % des vols concernés ont été vendus à prix négatif) ; sur le périmètre des lignes concernées par au moins une offre de prix négatif, 21 % des vols ont fait l'objet d'au moins une offre de prix négatif (en pondérant par le trafic des lignes concernées) ;

⁵ Règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté.

⁶ Cf. article L. 224-66 du code de la consommation : « Les transporteurs aériens et les personnes physiques ou morales commercialisant des titres de transport aérien remboursent les taxes et redevances individualisées et affichées comme telles dans le prix du titre qu'ils ont vendu, dont l'exigibilité procède de l'embarquement effectif du passager, lorsque le titre n'est plus valide et n'a pas donné lieu à transport ».

Rapport

- ♦ en outre, pour le champ couvert par les données, les prix négatifs ne concernent que trois compagnies aériennes à bas coûts, dont deux seulement pour qui cette pratique semble structurante dans le modèle économique (pour celles-ci, on relève des offres à prix négatif pour la grande majorité de leurs lignes) ; pour ces compagnies, des offres à prix négatif peuvent être observées pour des réservations jusqu'à deux jours avant la date du vol ;
- ♦ toutes choses égales par ailleurs, les vols ont d'autant plus de chance de présenter des prix HT négatifs qu'ils sont opérés en basse saison (l'hiver ou en dehors des vacances scolaires françaises) et que la liaison recouvre une courte distance.

Ces constats ont pu être corroborés par une étude des prix proposés pendant une semaine du mois de novembre 2022 pour des vols intra-européens, qui a permis d'identifier une surreprésentation de l'Italie, de l'Espagne et du Royaume-Uni parmi les pays d'origine des vols aux prix les plus faibles, tandis que la France et l'Allemagne apparaissent plus marginalement concernées par cette pratique (cf. annexe II).

La mission n'a toutefois pas été en mesure d'évaluer le nombre de billets vendus à prix négatifs dans la mesure où, d'une part, elle a seulement eu accès aux offres de prix par vol proposés sans que cela ne donne une indication sur le nombre de sièges vendus à ce prix dans les 4 % de vols concernés, et où, d'autre part, les compagnies gardent secrète leur stratégie de commercialisation. Les représentants des compagnies à bas coûts rencontrés par la mission ont souligné que cette pratique revêtait un caractère marginal.

1.1.2. Le recours à des prix d'appel fait partie intégrante de la stratégie de *yield management* des compagnies aériennes

Toutes les compagnies aériennes appliquent des techniques de *yield management* (ou tarification en temps réel) afin d'optimiser le remplissage des avions et de maximiser le revenu généré pour chaque vol. Les prix de vente des billets d'avion varient ainsi en fonction du comportement de la demande des consommateurs. Les compagnies aériennes appliquent généralement une stratégie dite « ascendante », c'est-à-dire que le prix du billet d'avion augmente à mesure que la date de départ du vol approche, ce qui permet d'inciter les voyageurs à réserver leur vol le plus tôt possible et favorise ainsi le remplissage des avions.

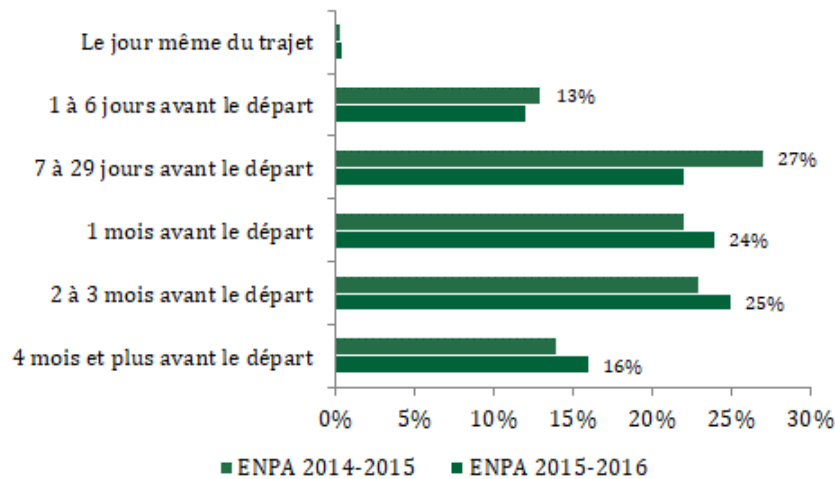
La stratégie de *yield management* conduit ainsi les compagnies aériennes à proposer des prix plus faibles lorsque le voyageur réserve son billet à l'avance. L'enquête nationale auprès des passagers aériens réalisée en 2015-2016 montre que les voyageurs réservent leur billet plus de 50 jours à l'avance en moyenne et qu'environ deux tiers des voyageurs réservent leur billet plus d'un mois à l'avance (cf. graphique 3). Les interlocuteurs rencontrés par la mission ont toutefois souligné que la crise avait modifié le comportement des consommateurs qui réservent désormais leurs billets d'avion avec moins d'anticipation qu'auparavant.

Les compagnies aériennes gardent secrets les paramètres qui leur permettent de piloter leur *yield management*, mais cette stratégie a fait l'objet de plusieurs travaux de recherche depuis le début des années 2000. On peut notamment relever les travaux réalisés en 2009 portant sur les stratégies de fixation des prix des compagnies aériennes à bas coûts⁷. À partir des données de prix quotidiennes disponibles jusqu'à quatre mois avant la date de départ pour l'ensemble des vols proposés par la compagnie Ryanair entre le 1^{er} juillet 2005 et le 30 juin 2006, les auteurs avaient pu décrire l'évolution des prix (hors taxes) en fonction de la date de réservation (cf. graphique 4). Cette analyse est corroborée par le rapport annuel publié par Ryanair (cf. encadré 1).

⁷ Paolo Malighetti, Stefano Paleari, Renato Redondi, *Pricing strategies of low-cost airlines: The Ryanair case study*, *Journal of Air Transport Management*, volume 15, juillet 2009.

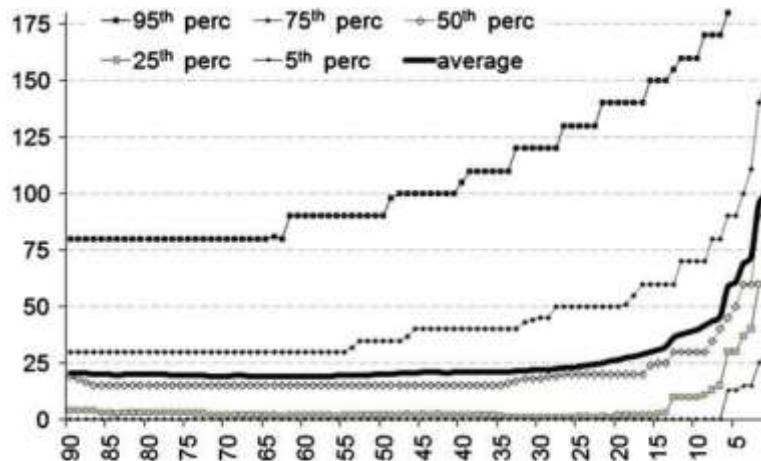
Rapport

Graphique 3 : anticipation de la réservation



Source : DGAC, enquête nationale auprès des passagers aériens, éditions 2014-2015 et 2015-2016.

Graphique 4 : évolution des tarifs (hors taxes) en fonction de l'antériorité de la réservation



Source : Paolo Malighetti, Stefano Paleari, Renato Redondi, Pricing strategies of low-cost airlines: The Ryanair case study, Journal of Air Transport Management, volume 15, juillet 2009.

Encadré 1 : stratégie de prix faibles de la compagnie Ryanair

Ryanair propose des tarifs bas, les prix variant généralement en fonction de l'antériorité de la réservation, de la disponibilité des sièges et de la demande. Ryanair vend des places sur une base aller simple, supprimant ainsi les exigences de séjour minimum de tous les voyages sur les services réguliers de Ryanair. Tous les billets peuvent être modifiés, sous réserve de certaines conditions, y compris le paiement des frais et les frais de surclassement applicables. Cependant, les billets sont généralement non annulables et non remboursables et doivent être payés au moment de la réservation.

Les tarifs réduits de Ryanair sont fixés selon la stratégie « remplissage actif – rendement passif » de Ryanair, selon laquelle le prix des places est calculé pour garantir que les objectifs de remplissage élevé sont atteints.

Ryanair organise également périodiquement des campagnes tarifaires promotionnelles spéciales, notamment dans le cadre de l'ouverture de nouvelles liaisons, et s'efforce de toujours proposer le tarif le plus bas sur toutes les liaisons qu'elle dessert. Les tarifs promotionnels peuvent avoir pour effet d'augmenter les taux de remplissage et de réduire le rendement de Ryanair et les revenus passagers sur les liaisons concernées pendant les périodes où ils sont en vigueur. Ryanair prévoit de continuer à proposer des promotions tarifaires importantes pour stimuler la demande pendant les périodes de faible activité ou pendant les heures creuses.

Source : rapport annuel 2022 de la compagnie Ryanair (en anglais).

1.1.3. Les prix d'appel sont conformes au droit de la concurrence

L'article 144 de la loi « climat et résilience » évoque l'objectif de « *lutter contre la vente à perte de billets d'avion* » mais cette notion s'applique difficilement au transport aérien.

En droit interne, la « vente à perte » n'est soumise à aucune interdiction, contrairement à la revente à perte qui est une pratique commerciale interdite dès lors qu'elle concerne la revente de **produits** en l'état, c'est-à-dire sans aucune transformation, à un tarif inférieur à leur coût d'acquisition ou à leur coût de revient, conformément à l'article L. 442-5 du code de commerce : « *Le fait, pour tout commerçant, de revendre ou d'annoncer la revente d'un produit en l'état à un prix inférieur à son prix d'achat effectif est puni de 75 000 € d'amende* ».

Sur le plan économique, la notion de vente à perte ne peut pas être appréciée au niveau d'un seul billet d'avion, elle doit davantage être appréciée au niveau d'un vol, voire au niveau d'une liaison aérienne. En effet, comme les compagnies aériennes vendent seulement une part minoritaire de billets d'avion à prix faibles, voire négatifs (que la mission n'a toutefois pas été en mesure d'évaluer précisément, cf. 1.1), elles parviennent à dégager un bénéfice au niveau du vol complet, compte tenu du prix auquel les autres billets du vol sont vendus et également des prestations accessoires dont les bénéficiaires des billets à prix négatifs s'acquittent pour avoir accès à des services supplémentaires (bagage, choix de siège...).

Pour cette même raison, le fait de proposer des billets d'avion à prix faible, voire négatifs, ne constitue pas une infraction aux règles du droit de la concurrence :

- ♦ une stratégie de prix abusivement bas ne serait avérée qu'à condition de démontrer que, d'une part, une part significative des billets d'un même vol ont été vendus à un prix inférieur à leur coût réel pour la compagnie aérienne et que, d'autre part, cette pratique a eu pour objet ou a pu avoir pour effet d'évincer d'autres opérateurs ;
- ♦ une stratégie de prix prédateurs ne peut exister que dans le cadre d'un abus de position dominante, qui nécessite de démontrer que l'opérateur incriminé bénéficie effectivement d'une position dominante sur un marché déterminé et qu'il profite de cette position pour évincer ses concurrents ; selon l'Autorité de la concurrence, « *la prédation est une pratique tarifaire consistant, pour un opérateur dominant, à vendre en-dessous de ses coûts de production dans le but d'éliminer, d'affaiblir ou de discipliner ses concurrents sous réserve de la possibilité de récupérer à terme et sous quelque forme que ce soit les pertes accumulées délibérément* »⁸.

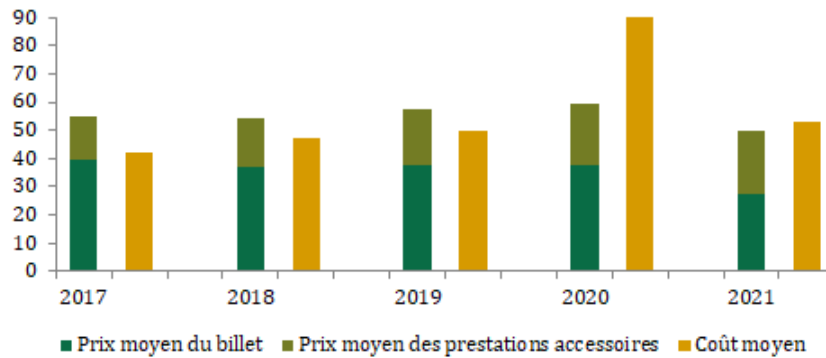
En revanche, la publicité réalisée pour des billets d'avion à prix négatifs pourrait être considérée comme de la « publicité appât » dans la mesure où un faible nombre de billets sont effectivement vendus au prix affiché. Cette pratique, qui consiste à « *proposer l'achat de produits à un prix indiqué sans révéler les raisons plausibles que pourrait avoir le professionnel de penser qu'il ne pourra fournir lui-même, ou faire fournir par un autre professionnel, les produits en question ou des produits équivalents au prix indiqué, pendant une période et dans des quantités qui soient raisonnables compte tenu du produit, de l'ampleur de la publicité faite pour le produit et du prix proposé* » est en effet réputée déloyale en toutes circonstances selon la directive 2005/29/CE du 11 mai 2005 relative aux pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs dans le marché intérieur.

Le rôle des prestations accessoires dans le modèle économique des compagnies à bas coûts est également très important. Celles-ci ont par exemple représenté 45 % du chiffre d'affaires de la compagnie Ryanair en 2021 (cf. graphique 5), ce qui signifie que le passager achète rarement son billet d'avion au prix de base qui lui est proposé.

⁸ Autorité de la concurrence, décision n° 04-D-17 du 11 mai 2004 relative à la saisine et la demande de mesures conservatoires présentées par les sociétés AOL France SNC et AOL Europe SA.

Rapport

Graphique 5 : revenus et coûts par passager pour une compagnie à bas coûts (en €)



Source : mission, à partir du rapport annuel 2022 de la compagnie Ryanair.

Note de lecture : En 2019, la compagnie a vendu ses billets d'avion à un prix moyen de 37,46 € par passager, auquel se sont ajoutés 19,71 € de prestations accessoires, soit un revenu moyen de 57,17 € par passager qui peut être comparé au coût moyen par passager qui s'est établi à 49,58 € par passager.

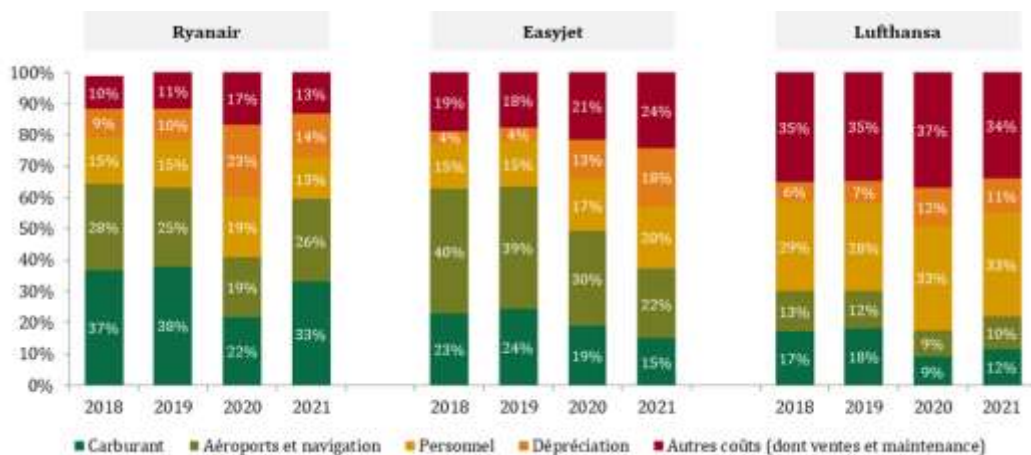
1.1.4. La capacité à proposer des prix faibles dépend de la structure des coûts des compagnies aériennes

Les prix des billets d'avion proposés par les compagnies aériennes dépendent, de la structure de leurs coûts, de l'intensité concurrentielle qui existe avec les autres compagnies et éventuellement avec les autres modes de transport (train, car, voiture) et de la capacité contributive (revenu moyen, potentiel de voyages professionnels..) de la zone de chalandise.

L'examen de la structure des coûts de trois compagnies aériennes (Ryanair, easyJet et Lufthansa) permet de formuler les constats suivants (cf. graphique 6) :

- ◆ les dépenses de carburant représentent une part importante des coûts supportés par les compagnies, pouvant représenter jusqu'à un tiers de leurs coûts ;
- ◆ la structure des coûts des compagnies est très hétérogène, avec des différences importantes portant sur les charges de personnel entre les compagnies à bas coûts (comme Ryanair et easyJet) et des compagnies plus traditionnelles (comme Lufthansa)⁹.

Graphique 6 : évolution et structure des coûts opérationnels de trois compagnies aériennes



Source : mission, à partir des rapports annuels des trois compagnies (Ryanair, easyJet, Lufthansa).

⁹ Les compagnies à bas coût ont également développé leur productivité par des opérations en escale rapide permettant d'augmenter les rotations quotidiennes des appareils et par l'homogénéité de leur flotte.

Les compagnies aériennes peuvent également bénéficier d'aides au démarrage lorsqu'elles ouvrent une nouvelle liaison aérienne, sous forme de réduction des redevances pour une durée maximale de trois ans, au départ de certains aéroports (cf. 2.2).

L'évolution récente du contexte géopolitique et macroéconomique a induit un renchérissement des coûts supportés par les compagnies aériennes, particulièrement du carburant¹⁰, qui devrait réduire leur capacité à proposer des billets d'avion à prix faibles voire négatifs dans les années à venir. Le président-directeur général de la compagnie Ryanair a ainsi déclaré, le 11 août 2022 : « *Je pense qu'il n'y aura plus de billets à dix euros car les cours pétroliers sont bien plus élevés depuis l'invasion de l'Ukraine par la Russie* », tandis que la compagnie Volotea a décidé, à compter du 1^{er} novembre 2022, de relever ses tarifs les plus bas de 9 € à 29 € (hors programme de fidélité qui permet de bénéficier de vols à 19 €).

1.2. Le cadre juridique européen se prête mal à la fixation d'un prix de vente minimum pour les billets d'avion, qui devrait en toute hypothèse être justifiée au regard de l'objectif environnemental poursuivi

1.2.1. Depuis 2008, le principe de liberté tarifaire pour le transport aérien est explicitement inscrit dans la réglementation européenne

L'article 22 du règlement n° 1008/2008 porte sur la liberté de tarification et il dispose explicitement que « *les transporteurs aériens communautaires et, sur la base de la réciprocité, les transporteurs aériens des pays tiers fixent librement les tarifs des passagers et les tarifs de fret pour les services aériens intracommunautaires* »¹¹.

La direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers a examiné, en 2021, la compatibilité avec le droit de l'Union européenne d'une réglementation nationale établissant un prix minimum dans le transport aérien et son analyse l'a conduite à formuler les conclusions suivantes (cf. pièce jointe n° 2) :

- ♦ la fixation, au niveau national, d'un prix minimum dans le transport aérien intra-communautaire constituerait une violation du principe de libre fixation des tarifs aériens établi par le règlement n° 1008/2008 ;
- ♦ une telle réglementation exposerait par conséquent l'État français à un risque élevé de recours en manquement devant le juge européen et serait susceptible d'engager sa responsabilité devant les juridictions nationales.

La mise en œuvre d'une mesure de prix minimum dans le transport aérien nécessiterait ainsi, *a minima*, la modification de l'article 22 du règlement n° 1008/2008. En 2014, dans un arrêt « Vueling Airlines », la Cour de justice de l'Union européenne a confirmé que « *le règlement envisage donc, de manière explicite, la liberté de fixation des tarifs en ce qui concerne le transport des passagers* » (§28) et que « *une réglementation nationale ne saurait remettre en cause les dispositions tarifaires du règlement n° 1008/2008* » (§44)¹².

¹⁰ Dont le cours international est passé de 2 USD par gallon à 4 USD en juin 2022, plus haut niveau en quinze ans, et en repli léger depuis, selon « US Energy Information Administration » cité par IndexMundi.

¹¹ On ne traite dans le présent rapport que des vols intra-européens, qui constituent l'essentiel des vols touchés par des prix négatifs. Pour les autres vols, la règle en vigueur est régie par les accords aériens, bilatéraux ou délégués à l'Union européenne, qui consacrent presque toujours la liberté tarifaire ainsi que des principes de concurrence loyale.

¹² CJUE, 18 septembre 2014, *Vueling Airlines SA*, aff. C-487/12.

Dans le cadre de la consultation préalable à la révision du règlement n° 1008/2008 qui s'est déroulée au cours du premier semestre de l'année 2022, les autorités françaises ont ainsi demandé à la Commission européenne que cette révision « *soit l'occasion de réfléchir aux conditions de réglementation autour d'un prix minimum dans l'aérien en certaines circonstances* » afin de lutter contre les billets vendus à un prix inférieur au montant des taxes et redevances liées aux passagers¹³. Les représentants de la Commission européenne rencontrés par la mission sont toutefois apparus très réservés sur la possibilité de prendre en compte une telle évolution dans la proposition de révision qu'ils envisagent de transmettre aux États membres au début de l'année 2023.

1.2.2. La France n'est pas le premier pays européen à envisager, sans succès, la mise en œuvre d'une mesure de prix minimum pour les billets d'avion

Le gouvernement autrichien a été le premier à évoquer publiquement, en juin 2020, la possibilité de fixer un prix minimum pour le transport aérien, mais cette mesure n'a jamais été mise en œuvre compte tenu des réserves exprimées informellement par la Commission européenne.

Les Pays-Bas ont également envisagé la mise en œuvre de cette mesure puisqu'en juin 2020, des députés néerlandais ont déposé une motion qui a été adoptée afin d'appeler le gouvernement à « *étudier, en partenariat avec l'Autriche, si un prix minimum sur les billets d'avion peut être instauré, de telle sorte qu'un billet d'avion ne pourrait être moins cher que la somme des tarifs aéroportuaires obligatoires, taxes et autres prélèvements sur les billets* ». En réponse à cette motion, le gouvernement néerlandais s'est seulement engagé à suivre les initiatives de l'Autriche en la matière.

L'article 144 de la loi « climat et résilience », qui fixe à l'État l'objectif « de lutter contre la vente à perte de billets d'avion », résulte d'une initiative du Parlement qui apparaît entièrement motivée par l'expérience autrichienne, et les parlementaires font expressément état du principe de liberté tarifaire posé par la réglementation européenne, qui constitue un obstacle à toute initiative nationale. L'exposé sommaire de l'amendement adopté par l'Assemblée nationale en avril 2021 rappelle ainsi que « *en juin 2020, l'Autriche a évoqué la possibilité de fixer un prix plancher des billets d'avion vendu en Autriche* » et relève que « *cette proposition fait l'objet de discussion entre la Commission européenne et l'Autriche mais risque néanmoins de se heurter au principe de la liberté tarifaire* ».

Tout en continuant à défendre officiellement la mise en œuvre d'une mesure de prix minimum, l'Autriche et les Pays-Bas privilégient désormais l'examen de mesures à caractère fiscal (cf. 2.3). Le gouvernement néerlandais a notamment mis en place une taxe sur les billets d'avion de 7,845 € par billet à compter du 1^{er} janvier 2021 (qui ne concerne pas les voyageurs en transit), qui sera relevée à 26,43 € à compter du 1^{er} janvier 2023.

Le 14 mars 2022, l'Autriche, la Belgique et le Luxembourg ont néanmoins signé une déclaration conjointe portant sur les questions environnementales et sociales dans le domaine de l'aviation, qui reprend l'idée d'interdire la vente de billets d'avion à un niveau inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers embarqués : « *Afin de sensibiliser les passagers au coût réel du transport aérien, des mesures visant à garantir une tarification au coût réel devraient être fortement envisagées. En particulier, toutes les taxes et redevances liées aux passagers devraient être effectivement répercutées sur le passager par la compagnie aérienne, mettant ainsi un terme aux vols occasionnels qui sont préjudiciables à*

¹³ Contribution française à une consultation publique en vue de la révision du règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté, adressée le 30 mai 2022 à la représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne.

l'environnement. Compte tenu de la nature internationale de l'aviation, une telle mesure devrait être établie au niveau de l'Union européenne ».

1.2.3. Même si une modification du règlement n° 1008/2008 ouvrait la possibilité de fixer un prix minimum dans le transport aérien, il serait nécessaire de démontrer le caractère nécessaire et proportionné de la mesure envisagée au regard de l'objectif environnemental poursuivi

L'article 56 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne interdit les restrictions à la libre prestation des services au sein de l'Union européenne : *« les restrictions à la libre prestation des services à l'intérieur de l'Union sont interdites à l'égard des ressortissants des États membres établis dans un État membre autre que celui du destinataire de la prestation »*. Selon l'analyse de la direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers, une réglementation restreignant la libre prestation des services peut néanmoins être justifiée si elle répond à une raison impérieuse d'intérêt général, à condition qu'elle soit propre à garantir la réalisation de cet objectif, qu'elle n'aille pas au-delà de ce qui est nécessaire pour l'atteindre et qu'elle soit non discriminatoire (cf. pièce jointe n° 2).

La CJUE a reconnu de longue date que la protection de l'environnement pouvait constituer une raison impérieuse d'intérêt général de nature à justifier des restrictions aux grandes libertés du marché intérieur, par exemple dans l'arrêt « Commission/Allemagne » rendu en 2004 qui rappelle que *« selon une jurisprudence constante, des mesures nationales susceptibles d'entraver le commerce intracommunautaire peuvent être justifiées par des exigences impératives relevant de la protection de l'environnement pourvu que les mesures en question soient proportionnées à l'objet visé »*¹⁴.

En revanche, le caractère nécessaire et proportionné d'une mesure de prix minimum dans le transport aérien serait plus délicat à démontrer au regard de l'objectif environnemental poursuivi :

- ♦ d'une part, l'impact environnemental direct de la mesure envisagée serait vraisemblablement limité (cf. 1.3) ;
- ♦ d'autre part, pour assurer le caractère proportionné de la mesure, il serait nécessaire de démontrer qu'il n'existe pas de mesure moins restrictive permettant d'atteindre le même objectif ; la CJUE a ainsi souligné, dans l'arrêt « Aher-Waggon » rendu en 1998, qu'il convenait *« qu'une réglementation nationale qui a ou est de nature à avoir un effet restrictif sur les échanges intracommunautaires soit proportionnée aux objectifs poursuivis et que ces objectifs ne puissent pas être atteints par des mesures moins restrictives pour les échanges intracommunautaires »*¹⁵ ; en particulier, il serait nécessaire de démontrer qu'une mesure de nature fiscale ne permettrait pas d'atteindre l'objectif poursuivi de façon moins restrictive (cf. encadré 2).

Enfin, le caractère non discriminatoire d'une mesure de prix minimum pourrait également être sujet à discussion, car une telle mesure de portée générale concernerait en réalité un nombre très limité d'opérateurs économiques au sein de l'Union européenne (cf. 1.1).

¹⁴ CJUE, 14 décembre 2004, Commission/Allemagne, aff. C-463/01 (§75).

¹⁵ CJUE, 14 juillet 1998, Aher-Waggon GmbH, aff. C-389/96 (§20).

Encadré 2 : arrêt « *Scotch Whisky Association* »

En 2012, le Parlement écossais a adopté une loi prévoyant l'imposition d'un prix minimum de vente par unité d'alcool (MPU). La *Scotch Whisky association* et plusieurs autres entreprises du secteur des boissons alcoolisées ont formé un recours contre cette loi, en soutenant notamment que des mesures fiscales pourraient réaliser de manière moins restrictive les buts poursuivis par la loi.

Saisie dans le cadre d'une question préjudicielle, la CJUE a estimé que la législation écossaise avait un effet très restrictif sur le marché, qui pourrait être évité par l'introduction d'une mesure fiscale visant à augmenter le prix d'alcool en lieu et place d'une mesure imposant un MPU, ce qui permettrait aux opérateurs économiques de conserver la liberté de déterminer leur prix de vente.

C'est toutefois à la juridiction écossaise, initialement saisie par la *Scotch Whisky Association*, qu'il est revenu de déterminer en dernier lieu si d'autres mesures que celle prévue par la loi écossaise, telles que la taxation accrue des boissons alcoolisées, étaient de nature à protéger la santé et la vie des personnes de manière aussi efficace que les mesures législatives adoptées par le Parlement écossais, tout en étant moins restrictives pour le commerce de ces produits au sein de l'Union européenne.

La Cour suprême britannique a finalement confirmé la législation écossaise par un jugement rendu en 2017, en estimant que le dispositif de prix minimum envisagé était bien proportionné dans la mesure où une mesure fiscale reviendrait à pénaliser l'ensemble des consommateurs alors que les autorités écossaises souhaitent seulement cibler l'usage et l'abus d'alcool à bas prix par les consommateurs aux revenus les plus modestes (« *taxation would impose an unintended and unacceptable burden on sectors of the drinking population, whose drinking habits and health do not represent a significant problem in societal terms in the same way as the drinking habits and health of in particular the deprived* »).

Source : CJUE, 23 décembre 2015, Scotch Whisky Association, aff. C-333/14.

Il conviendrait en outre, en droit interne, de prévoir une modification législative pour tenir compte des dispositions du code du commerce qui prévoient que « *sauf dans les cas où la loi en dispose autrement, les prix des biens, produits et services [...] sont librement déterminés par le jeu de la concurrence* » (article L. 410-2).

1.3. L'impact environnemental de la mesure de prix minimum envisagée pour les billets d'avion serait très limité et celle-ci serait perçue comme une mesure défavorable au pouvoir d'achat

1.3.1. L'impact sur la demande et les émissions de gaz à effet de serre apparaît très faible, même dans une approche par excès

La mission propose un calcul illustratif, en ordre de grandeur, permettant d'évaluer l'impact d'une mesure de prix minimum sur les émissions de dioxyde de carbone des vols au départ et à l'arrivée de la France. Pour cela, on considère qu'un prix artificiellement bas est assimilable à une réduction de prix, induisant une demande supplémentaire par rapport à un environnement réglementaire où un prix minimum serait fixé, évaluée à partir des hypothèses généralement retenues d'élasticité-prix.

En s'appuyant sur ces hypothèses simplificatrices, le calcul est mené en retenant dans la plupart des cas des hypothèses qui majorent l'effet, en l'absence des données qui permettraient un calcul précis.

L'évaluation est menée sur la base des observations d'offres de prix négatifs (c'est-à-dire inférieurs aux taxes et redevances passagers remboursables en cas d'annulation), et des observations des offres de prix sur la période du 1^{er} janvier 2021 au 31 octobre 2022 à partir des données transmises par la DGAC (cf. 1.1 et annexe I).

Une telle évaluation ne peut être considérée que comme un ordre de grandeur du fait des incertitudes sur les données nécessaires à chacune de ses étapes, qui sont notamment les suivantes :

- ♦ il n'existe aucun moyen de connaître le nombre de billets vendus à un prix donné (cette information est au centre du *yield management*, de grande importance stratégique pour les compagnies) ; les compagnies qui pratiquent des prix négatifs ont indiqué à la mission qu'un petit nombre de billets seulement était vendu effectivement à un tel niveau de prix, mais il est impossible de le vérifier ;
- ♦ en cas de mesure de prix minimum, toute la stratégie de *yield management* pourrait être modifiée de façon à optimiser le remplissage des avions, notamment en augmentant le nombre de billets vendus juste au-dessus de ce prix minimum et *in fine* en n'augmentant pas le prix moyen du billet.

Dans le cadre d'une évaluation maximaliste de l'impact de la mesure de prix minimum, on peut considérer qu'une offre de prix négatif observée est représentative de sa catégorie d'antériorité (le prix moyen d'une ligne est évalué comme la moyenne pondérée des prix observés selon cinq antériorités), ce qui peut constituer une surestimation sensible dans la mesure où les paramètres du *yield management* sont réajustés au fur et à mesure que les billets sont vendus.

On évalue l'impact sur la demande à partir de l'élasticité de la demande au prix évaluée à -0,92, conformément à l'étude de la société InterVISTAS réalisée pour l'IATA sur le segment « court courrier, Europe »¹⁶. Il s'agit à nouveau d'une approche maximaliste car on trouve dans la littérature des élasticités plus basses (par exemple -0,7 pour l'aviation civile britannique) et qui ne tient pas compte d'un phénomène observé pour les déplacements touristiques (grande flexibilité sur le choix de destination) de nature à atténuer l'impact global sur le transport aérien.

Cette exploitation, sur une durée de 22 mois (de janvier 2021 à octobre 2022) révèle que 68 lignes¹⁷, exploitées par trois compagnies, ont eu des prix négatifs observés sur la période considérée. Une partie seulement des lignes opérées par ces compagnies est observée, et il convient par conséquent d'appliquer un taux de redressement.

Le trafic concerné par l'ensemble des lignes de ces compagnies concernées, en considérant que le taux de redressement s'applique au nombre de passagers, est estimé à 21,8 millions de passagers dont 6,3 millions sur les vols avec au moins une offre de prix négatif.

Pour chaque vol connaissant une offre de prix négatif, on peut calculer le « manque à gagner », c'est-à-dire l'écart entre les recettes totales observées et les recettes obtenues si le seuil des taxes et redevances avait été respecté. Le taux moyen de « réduction » de la ligne est égal au quotient du manque à gagner sur le chiffre d'affaire total de la ligne. Le trafic « induit » par ce prix trop bas est égal au produit de l'élasticité-prix (0,92) par le coefficient de réduction et par le trafic de la ligne.

On obtient alors un ordre de grandeur du trafic induit par les offres de prix négatif à 615 000 passagers (sur 22 mois), soit de l'ordre de 320 000 passagers par an, en s'appuyant sur les hypothèses simplificatrices (et prudentes par excès) évoquées ci-dessus.

¹⁶ *Estimating Air Travel Demand Elasticities Final Report* – InterVISTAS – 2007.

¹⁷ Sur les 79 lignes pour lesquelles des prix négatifs sont observés, on ne retient ici que les 68 lignes pour lesquelles le trafic est disponible.

Pour évaluer l'impact environnemental de la mesure, on peut estimer que le trafic supplémentaire augmente la consommation de carburant. La différence de consommation de carburant (sur un vol court/moyen-courrier, de type A320 ou B737) induite par un passager supplémentaire (de masse conventionnellement prise à 100 kg en y incluant les bagages), qui est de l'ordre de 6 kg¹⁸ pour une étape de 1 000 km.

Dans une approche haute de l'impact, et acceptable à moyen/long terme plutôt qu'à court terme, le taux d'occupation des vols redevient maximal et le nombre de mouvements d'avion est réduit. Dans ce cas, la consommation imputable à un passager pour une étape de 1 000 km est de 3t/200, soit 15 kg, ce qui équivaut, pour une longueur moyenne des vols considérés évaluée à 2 500 km pour un aller-retour, à $15 \times (2\,500/1\,000)$ kg = 37,5 kg par aller-retour.

L'impact de la mesure de prix minimum sur les émissions de dioxyde de carbone est directement calculé à partir de la moindre consommation des carburants avec un facteur de 3,8 kgCO₂eq par kg de kérosène¹⁹.

Dans l'approche haute, une réduction de trafic de 320 000 passagers sur un aller-retour moyen de 2 500 km provoquerait donc une émission en moins de dioxyde de carbone de : $37,5 \times 3,8 \times 320\,000$ kgCO₂, soit 45 600 tCO₂. Cette donnée peut être comparée aux émissions de dioxyde de carbone pour le transport aérien en France, qui se sont élevées, selon la DGAC, à 23,4 Mt en 2019 (y compris transport aérien international)²⁰.

Au total, dans le cadre d'une évaluation réalisée sur la base d'hypothèses maximalistes, on peut considérer qu'une mesure de prix minimum au niveau envisagé (de l'ordre de 40 € pour un aller-retour) ne permettrait pas d'éviter plus de 0,2 % du total des émissions de dioxyde de carbone imputables au transport aérien en France (y compris transport aérien international). Les conclusions de cette évaluation pourraient être différentes si le prix minimum était fixé à un niveau significativement plus élevé, ce qui n'est toutefois pas l'hypothèse envisagée par le Parlement qui évoque la « *lutte contre la vente à perte de billets d'avion* ».

1.3.2. Les offres de prix attractives des compagnies aériennes bénéficient un peu plus aux étudiants et aux retraités, mais également aux catégories socioprofessionnelles supérieures

Le transport aérien est utilisé par une faible part de la population : un Français sur dix prend régulièrement l'avion, tandis qu'un Français sur trois ne le prend jamais. Selon la fondation Jean Jaurès²¹ :

- ◆ 2 % des Français prennent l'avion plusieurs fois par mois ;
- ◆ 9 % des Français prennent l'avion plusieurs fois par an ;
- ◆ 21 % des Français prennent l'avion une à deux fois par an ;
- ◆ 35 % des Français prennent l'avion de façon exceptionnelle ;
- ◆ 33 % des Français ne prennent jamais l'avion.

¹⁸ Consommation d'un avion type A320 de 55 t (en MMD) : 3t/1000 km soit pour un passager 3t/550.

¹⁹ https://bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/index.htm?new_liquides.htm . Le facteur indiqué comprend la combustion et l'amont.

²⁰ DGAC, « Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France en 2019 ».

²¹ Fondation Jean Jaurès, « Les Français, les voyages et l'avion », 16 juin 2022.

La DGAC réalise des enquêtes nationales auprès des passagers aériens (ENPA) qui permettent de mieux connaître la typologie des passagers selon le vol emprunté ou selon le voyage réalisé. La mission a pu s'appuyer sur les données recueillies par la DGAC dans le cadre de l'édition 2015-2016 de l'ENPA. Il s'agit de la dernière édition disponible de cette enquête à la date d'écriture du présent rapport (une nouvelle édition de cette enquête a été réalisée en 2022, mais ses résultats ne sont pas encore disponibles).

La mission est parvenue aux constats suivants en croisant les données de prix du billet par passager pour un aller-simple avec les données relatives à l'âge et à la catégorie socioprofessionnelle du passager (cf. tableau 2 et annexe III) :

- ♦ les billets à prix très faible bénéficient un peu plus aux personnes âgées de moins de 34 ans (45 % vs 43 %) et aux personnes âgées de plus de 55 ans (25 % vs 22 %) que l'ensemble des billets ;
- ♦ les billets à prix très faible sont davantage achetés par des inactifs (retraités, étudiants, sans emploi) que l'ensemble des billets (38 % vs 30 %), mais 16 % des billets à prix faible bénéficient néanmoins aux catégories socioprofessionnelles supérieures, contre 21 % pour l'ensemble des billets ; aucune différence significative n'est en revanche observée pour les ouvriers (3 % vs 2 %) et pour les employés (24 % vs 25 %).

Tableau 2 : comparaisons portant sur le critère « catégorie socioprofessionnelle »

Modalités	Prix < 20 €		Prix < 2 500 €	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
Cadre sup., chef d'entreprise, prof. libérale	63	16 %	2 429	21 %
Commerçant, artisan, agriculteur	16	4 %	375	3 %
Cadre moyen, profession intermédiaire	48	12 %	1 927	16 %
Employé	95	24 %	2 918	25 %
Ouvrier	10	3 %	236	2 %
Retraité	62	16 %	1 581	13 %
Sans emploi	22	6 %	479	4 %
Étudiant	67	17 %	1 493	13 %
NA	12	3 %	339	3 %
Total	395	100 %	11 777	100 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Note : Le prix du billet est considéré comme très faible lorsqu'il est inférieur à 20 € pour un aller-simple.

Dans un contexte économique marqué par un fort taux d'inflation, une mesure de prix minimum sur les billets d'avion pourrait être perçue comme défavorable au pouvoir d'achat des ménages dans la mesure où elle bénéficie aujourd'hui un peu plus que la moyenne aux retraités et aux étudiants, notamment pour ceux qui prennent l'avion de façon occasionnelle, soit pour partir en vacances, soit pour rendre visite à leur famille.

1.3.3. L'impact d'une mesure de prix minimum sur l'attractivité touristique de la France serait limité

Le tourisme est un moteur important de l'économie française, représentant plus de 8 % de son produit intérieur brut. Il figure également parmi les secteurs les plus affectés par la crise sanitaire, comme le montrent les différentes enquêtes de fréquentation des hébergements touristiques réalisées par l'Insee.

L'impact d'une mesure de prix minimum décidée au niveau européen serait toutefois limitée au regard des données suivantes :

- ♦ selon la dernière enquête auprès des visiteurs étrangers (EVE) publiée en 2018, seulement 17 % des touristes provenant des pays européens limitrophes arrivent en France en avion ;
- ♦ en termes de recettes touristiques, les clientèles européennes dépensent en moyenne 450 € par personne (jusqu'à 625 € pour la Belgique et le Luxembourg et 775 € pour la Suisse), ce qui permet de relativiser l'impact d'un prix minimum du billet au regard de l'ensemble des dépenses effectuées lors des déplacements touristiques ;
- ♦ en outre, les billets à prix négatif ne concernent pas uniquement des touristes étrangers qui viennent séjourner en France, mais également des Français qui vont passer leurs vacances à l'étranger.

1.4. La mise en œuvre d'une mesure de prix minimum au niveau européen se heurterait au demeurant à plusieurs obstacles techniques

La mise en œuvre d'une mesure de prix minimum nécessiterait d'une part, de parvenir à modifier la réglementation européenne (cf. 1.2) et, d'autre part, de démontrer le caractère nécessaire et proportionné de cette mesure au regard de l'objectif environnemental poursuivi (cf. 1.2.3). À supposer que ces obstacles soient franchis, trois scénarios de mise en œuvre pourraient être envisagés :

- ♦ scénario 1 : fixation d'un plancher tarifaire unique, exprimé en euros, applicable à l'ensemble des compagnies aériennes ;
- ♦ scénario 2 : interdiction de la vente de billets d'avion à un prix inférieur aux taxes et redevances assises sur les passagers embarqués ;
- ♦ scénario 3 : interdiction de la vente de billets d'avion à un prix inférieur à tout ou partie des coûts supportés par les compagnies aériennes.

La mission a examiné ces trois scénarios au regard de la capacité des pouvoirs publics à paramétrer le dispositif, de la lisibilité du dispositif pour le consommateur, de la capacité des autorités à contrôler le respect du dispositif et du caractère non-discriminatoire de la mesure pour les compagnies aériennes (cf. tableau 3) :

- ♦ **le scénario 1 est le plus facile à mettre en œuvre** mais le seuil fixé sera difficile à déterminer de façon objective et il introduira une distorsion selon les trajets et selon les compagnies considérés, compte tenu du mode de calcul des taxes et redevances ;
- ♦ **le scénario 2 est le plus robuste dans son principe** mais, pour pouvoir exercer leur contrôle, les autorités devront disposer d'une base de données recensant de façon exhaustive et actualisée les différentes taxes et redevances appliquées par chaque aéroport de l'espace européen, dont l'administration ne dispose pas à ce jour ;
- ♦ **le scénario 3 gagnerait à être écarté** compte tenu des difficultés pratiques qu'il soulèverait et de la discrimination qu'il introduirait entre les compagnies qui supportent les coûts les plus élevés et les compagnies à bas coûts ; sur le plan pratique, cela impliquerait soit d'établir de façon précise les coûts supportés par les compagnies pour chaque billet, ce qui serait complexe et intrusif, soit d'évaluer ces coûts par des raisonnements en ordre de grandeur, ce qui poserait la question de leur opposabilité vis-à-vis des compagnies.

Rapport

Tableau 3 : scénarios de mise en œuvre d'une mesure de prix minimum sur les billets d'avion

Scénario	Paramétrage du dispositif par les pouvoirs publics	Lisibilité du dispositif pour le consommateur	Capacité de contrôle des autorités	Caractère non-discriminatoire pour les compagnies aériennes
Scénario 1 : prix supérieur à un seuil fixe exprimé en euros	Seuil difficile à déterminer	Dispositif clair	Contrôle facile	Certains trajets et certaines compagnies seraient davantage pénalisés, compte tenu de l'hétérogénéité des taxes et redevances.
Scénario 2 : prix supérieur au niveau des taxes et redevances assises sur les passagers embarqués	Aucune difficulté technique	Dispositif moyennement lisible	Contrôle difficile mais théoriquement possible (à condition de collecter les données)	Les compagnies seraient traitées de la même façon, même si la mesure concernerait en réalité un nombre très limité d'entre elles.
Scénario 3 : prix supérieur à tout ou partie du coût de revient du billet pour la compagnie	Le coût de revient d'un trajet donné est quasiment impossible à déterminer de façon objective et opposable.	Dispositif peu lisible	Contrôle quasiment impossible	Les compagnies qui supportent des coûts élevés seraient pénalisées par rapport aux compagnies à bas coûts.

Source : mission.

On peut enfin relever que la mise en œuvre d'une mesure de prix minimum pourrait être contournée par les compagnies aériennes, qui pourraient compenser son impact soit par une augmentation des réductions permises par leur programme de fidélité, soit par une diminution du prix des prestations accessoires qu'elles proposent.

* * *

En conclusion, la mesure de prix minimum sur les billets d'avion n'est juridiquement envisageable, au-delà d'une éventuelle modification du règlement n° 1008/2008, qu'à condition de démontrer son impact environnemental direct (cf. 1.2) et son caractère proportionné. Or, la mission a constaté que les billets vendus à prix négatifs constituaient une part marginale de l'offre des compagnies aériennes (cf. 1) et elle en déduit que l'impact environnemental de la mesure de prix minimum au niveau envisagé (de l'ordre de 40 € pour un aller-retour) serait limité (cf. 1.3), sans préjudice des obstacles techniques qui resteraient à surmonter (cf. 1.4). Pour ces raisons, la mission recommande aux pouvoirs publics de renoncer à l'idée de mettre en œuvre un prix de vente minimum pour les billets d'avion.

Proposition n° 1 : compte tenu de son impact environnemental limité, renoncer à l'idée de mettre en œuvre un prix de vente minimum pour les billets d'avion.

2. D'autres mesures que la fixation d'un prix minimum peuvent être envisagées afin de donner des incitations plus cohérentes avec les atteintes à l'environnement lors de la vente de billets d'avion

2.1. Il est possible de continuer à améliorer l'information des consommateurs et de mieux encadrer la publicité des compagnies aériennes

2.1.1. Les modalités d'affichage des prix des billets d'avion sont encadrées afin d'assurer la bonne information du consommateur, mais des pratiques contestables subsistent

L'existence d'une offre de billets d'avion à prix faibles, voire « négatifs », peut notamment s'expliquer par le fait que les prix affichés par les compagnies n'incluent pas toujours l'ensemble des frais dont les consommateurs s'acquitteront *in fine*, lors de l'achat de leur billet. Les règles d'information du consommateur que les compagnies aériennes doivent respecter sont fixées par l'article 23 du règlement n° 1008/2008, qui prévoit que « le prix définitif à payer est précisé à tout moment et inclut le tarif des passagers [...] ainsi que l'ensemble des taxes, des redevances, des suppléments et des droits applicables et prévisibles à la date de publication » et que « les suppléments de prix optionnels sont communiqués de façon claire, transparente et non équivoque au début de toute procédure de réservation ».

Les modalités d'application de ces règles ont été précisées par la jurisprudence de la CJUE :

- ♦ en 2015, dans un premier arrêt « Air Berlin », la CJUE a confirmé que, dans le cadre d'un système de réservation électronique, le prix définitif à payer doit être précisé « *lors de chaque indication des prix des services aériens, y compris lors de leur première indication* » et « *non seulement pour le service aérien sélectionné par le client, mais également pour chaque service aérien dont le tarif est affiché* »²² ;
- ♦ en 2017, dans un deuxième arrêt « Air Berlin », la CJUE a précisé ces dispositions en jugeant que « *les transporteurs aériens doivent préciser, de manière séparée, les montants dus par les clients au titre des taxes, des redevances aéroportuaires ainsi que des autres redevances, suppléments et droits [...] et ne peuvent, en conséquence, inclure, même pour partie, ces éléments dans le tarif des passagers* »²³.

En France, une enquête menée en 2016 par la DGCCRF a confirmé la persistance de pratiques frauduleuses en matière d'affichage des prix dans le secteur de la vente en ligne de billets d'avion, en relevant des prix parfois très nettement inférieurs au prix réellement payé par le client : selon la DGCCRF, sur les 26 établissements et sites commercialisant en ligne des billets d'avion concernés par l'enquête, la quasi-totalité était en infraction avec la réglementation relative à l'affichage des prix. Les pratiques les plus graves concernaient l'ajout de divers frais non prévus en fin de processus de réservation : frais de dossier, frais de traitement, frais liés aux modes de paiement. Des manquements relatifs au défaut d'information sur les prix et conditions de transport de bagages ont également été relevés. Dans la majorité des cas, la gravité des faits constatés a justifié l'engagement de procédures pénales ou administratives sur la base des dispositions sanctionnant les pratiques

²² CJUE, 15 janvier 2015, *Air Berlin plc & Co. Luftverkehrs KG*, C-573/13.

²³ CJUE, 6 juillet 2017, *Air Berlin plc & Co. Luftverkehrs KG*, C-290/16.

commerciales trompeuses²⁴.

Par la suite, un arrêté a été publié le 13 avril 2017 afin de renforcer l'information des consommateurs dans le secteur des transports de passagers²⁵ en prévoyant notamment, d'une part, l'obligation d'afficher le prix final du service dès le début du processus de réservation et, d'autre part, une information systématique sur les taxes et redevances que les compagnies aériennes doivent rembourser si le transport n'a pas lieu.

La dernière enquête de la DGCCRF portant sur le secteur aérien, réalisée en 2021, a permis de constater une amélioration des pratiques d'affichage des prix des billets d'avion en ligne, même si des irrégularités subsistent. Neuf compagnies aériennes ont ainsi été contrôlées, dont cinq se sont révélées en anomalie au regard des points de réglementation contrôlés. Contrairement aux années précédentes, les manquements constatés n'ont pas donné lieu à des suites répressives dans la mesure où les pratiques constatées présentaient un degré de gravité moindre. La DGCCRF a toutefois continué à relever des irrégularités portant sur :

- ◆ un manque de clarté et d'accessibilité de l'information sur le prix final des taxes et redevances aéroportuaires remboursables ainsi que sur les conditions de leur remboursement ;
- ◆ **l'usage de prix d'appels sur certains trajets alors que ces tarifs n'étaient dans les faits pas accessibles** ou que, en première page du site, les conditions d'application de ces tarifs n'étaient pas précisés ;
- ◆ l'absence d'information sur les frais liés aux paiements.

Le maintien d'un degré de vigilance élevé et la poursuite de contrôles réguliers est indispensable pour continuer à dissuader les pratiques d'affichage de prix potentiellement trompeuses de la part des compagnies aériennes, portant notamment sur les prestations accessoires.

2.1.2. La sensibilisation du consommateur pourrait également s'appuyer sur des informations à caractère environnemental plus visibles et plus explicites

L'obligation d'information du consommateur porte également sur l'empreinte environnementale du moyen de transport qu'il utilise. L'article L. 1431-3 du code des transports prévoit ainsi que « *toute personne qui commercialise ou organise une prestation de transport de personnes, de marchandises ou de déménagement doit fournir au bénéficiaire de la prestation une information relative à la quantité de gaz à effet de serre émise par le ou les modes de transport utilisés pour réaliser cette prestation* ». Cette obligation est toutefois peu effective dans la mesure où la donnée de l'empreinte environnementale du trajet envisagé est peu visible lors de l'achat du billet d'avion (elle ne fait pas partie des informations présentées au début du parcours utilisateur sur les sites de réservation en ligne) et peu compréhensible pour le consommateur (elle est exprimée en kgCO₂).

Il pourrait être envisagé de renforcer les obligations d'affichage par les compagnies aériennes de la quantité de gaz à effet de serre émise, en s'appuyant sur le « CO₂-score »

²⁴ Communiqué de presse du ministère de l'économie et des finances, « Emmanuel Macron, Carole Delga et Axelle Lemaire alertent les consommateurs sur les pratiques trompeuses d'affichage des prix des comparateurs de vols et des plateformes de réservation en ligne de billets d'avion », 13 février 2015.

²⁵ Arrêté du 10 avril 2017 relatif à l'information sur les prix des prestations de certains services de transport public collectif de personnes.

envisagé par la convention citoyenne pour le climat²⁶, comme proposé par le Shift Project²⁷. Afin qu'il soit davantage pris en compte par le consommateur, le « CO₂-score » gagnerait à être disponible dès l'obtention des résultats d'une recherche de billets, avant la décision d'achat, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui. Pour être plus compréhensible, l'information pourrait être mise en contexte sous la forme d'une phrase du type « *L'empreinte carbone de ce voyage représente x % du budget carbone annuel et individuel compatible avec l'objectif de limiter le réchauffement climatique à un niveau très inférieur à 2°C* » (proposition du Shift Project) et faire l'objet d'une confirmation de lecture par le consommateur avant de valider son paiement.

Des mesures comparables sont d'ores et déjà applicables dans le secteur automobile :

- ♦ l'article L. 229-64 du code de l'environnement prévoit l'obligation d'afficher la classe d'émissions de dioxyde de carbone dans la publicité pour les véhicules à moteur ;
- ♦ l'article L. 328-1 du code de la prévoit l'obligation d'accompagner les publicités de véhicules à moteur par un message faisant la promotion des mobilités actives ou partagées (telles que le covoiturage ou l'auto-partage) ou des transports en commun.

2.1.3. À défaut de pouvoir interdire la vente de billets d'avion à prix négatifs, les pouvoirs publics pourraient en interdire la publicité

Les interlocuteurs rencontrés par la mission ont souligné l'effet d'image négatif véhiculé par les prix faibles, voire négatifs, proposés par certaines compagnies aériennes, qui donnent un signal-prix qui n'est pas cohérent avec l'impact environnemental du transport aérien, quand bien même les billets d'avion effectivement vendus au prix affiché seraient en nombre très limité. Pour répondre à ce constat, certains acteurs proposent que « *après fixation par décret en Conseil d'État du niveau seuil de CO₂-score au-delà duquel l'impact environnemental d'un trajet sera jugé excessif, les voyages dont les CO₂-scores dépassent ce seuil seront soumis à l'interdiction de toute publicité, quels qu'en soient les supports* »²⁸. Plusieurs indicateurs pourraient être étudiés pour évaluer l'impact environnemental excessif d'un vol, par exemple : le niveau d'émissions par passager et par kilomètre, le niveau d'émissions rapporté au prix du billet d'avion ou à la durée du séjour, ou bien l'existence d'une alternative ferroviaire.

Interrogée sur la **possibilité d'interdire la publicité en faveur de certains billets d'avion, sans en interdire la commercialisation**, la direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers a estimé que (cf. pièce jointe n° 3) :

- ♦ en droit interne, l'atteinte au droit de la propriété et à la liberté d'entreprendre que constituerait l'interdiction de la publicité en faveur de la vente de certains billets d'avion pourrait être conforme à la Constitution dès lors qu'elle est justifiée et proportionnée ;
- ♦ en droit européen, la restriction à la libre prestation de services que constituerait une telle interdiction pourrait être justifiée par une raison impérieuse d'intérêt général liée à la protection de l'environnement, s'il peut être démontré qu'elle est nécessaire et proportionnée.

Une telle mesure permettrait d'apporter une réponse forte aux pratiques publicitaires de certaines compagnies aériennes, qui mettent en avant des prix d'appel très faibles alors qu'un nombre limité de billets d'avion sont vendus au prix affiché. Sur le plan

²⁶ La convention citoyenne sur le climat a proposé de rendre obligatoire l'affichage des émissions de gaz à effet de serre sur tous les produits de consommation et les services, sous la forme d'un « CO₂-score » facilement et intuitivement lisible avec un code couleur clair, sur le modèle du « nutri-score » utilisé pour les produits alimentaires ou des étiquettes énergétiques utilisées pour les logements.

²⁷ Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », 3 mars 2021.

²⁸ Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », 3 mars 2021.

juridique, la démonstration du caractère proportionné d'une telle mesure d'interdiction de la publicité pourrait s'appuyer sur le fait qu'elle concerne seulement certains billets d'avion sans en interdire la commercialisation et, si nécessaire, sur le fait qu'il existe des alternatives ferroviaires moins polluantes.

Proposition n° 2 : restreindre la possibilité pour les compagnies aériennes de réaliser de la publicité pour des billets d'avion à prix très faible et/ou à impact environnemental excessif, en particulier s'il existe une alternative ferroviaire.

2.2. Les avantages financiers octroyés aux compagnies aériennes par certains aéroports régionaux pourraient être davantage contrôlés

Le dispositif d'aides au démarrage, qui permet la réduction des redevances passagers pendant trois ans pour les compagnies qui ouvrent une nouvelle ligne, est autorisé par la réglementation européenne (lignes directrices du 14 avril 2014 sur les aides d'État aux aéroports et aux compagnies). La France a notifié ce régime en tant qu'aide d'État en 2015 pour un montant de 135 M€ sur neuf ans, qui a été approuvé avec des conditions par la Commission européenne²⁹. Ces aides sont possibles à condition qu'elles concernent une ligne nouvelle ou non desservie pendant un an et qu'elles s'inscrivent dans une logique de rentabilité à long terme de la ligne pour l'aéroport, et elles ont vocation à soutenir des liaisons qui peinent à trouver leur équilibre économique. Dans certains cas, ce régime peut encourager certaines compagnies à mettre en concurrence plusieurs aéroports proches ou non ou, si le potentiel de trafic existe, à obtenir une aide qui ne serait pas nécessaire : dans ce cas, les aides obtenues alimentent une diminution artificielle du prix des billets offerts par la compagnie, qui peut expliquer pour partie les prix très faibles, voire négatifs, contre lesquels le Parlement souhaite lutter. Cette situation résulte également d'un maillage aéroportuaire trop dense comme l'a notamment montré le rapport sur le maillage aéroportuaire français réalisé en 2017 à la demande du Conseil supérieur de l'aviation civile³⁰.

Il conviendrait donc de définir et d'appliquer un modèle d'analyse socioéconomique plus complet de ces dispositifs.

Les lignes directrices sur les aides d'État aux compagnies aériennes et aux aéroports doivent être révisées en 2024. Si la DGAC a indiqué à la mission qu'à ce stade du travail de révision (document de travail de la Commission du 30 octobre 2020 faisant un bilan d'exécution des lignes directrices en vigueur), il n'est pas envisagé de modifier le fonctionnement des aides au démarrage ou de les supprimer du cadre, **cette révision pourrait être l'occasion de renforcer les critères d'évaluation par une démonstration de l'opportunité socioéconomique et environnementale de ces aides.**

Les aides « marketing », dont bénéficient principalement les compagnies à bas coûts, conduisent celles-ci (ou une de leurs filiales) à proposer une prestation de services à un aéroport ou à son territoire (par exemple une promotion touristique) en contrepartie d'avantages tels qu'une réduction des redevances. Plusieurs d'entre elles ont fait l'objet de plaintes de concurrents voire d'organisations non gouvernementales³¹.

Ces plaintes déclenchent des enquêtes de la Commission européenne, pouvant conduire à des décisions de récupération des aides (décisions récentes pour la France : Angoulême, Nîmes

²⁹ Aides d'État SA.38938 (2014/N) – France – Régime d'aide au démarrage de nouvelles lignes aériennes au départ des aéroports français.

³⁰ CGET, DGAC, « Rapport sur le maillage aéroportuaire français », janvier 2017.

³¹ Par exemple l'association Anticor a saisi la Commission européenne le 24 novembre 2016 au sujet d'une subvention de la région Occitanie d'un montant de 550 000 € au bénéfice d'une association de promotion touristique liée à la compagnie Ryanair.

et Pau en 2014 et Montpellier en 2019, le montant d'aides à récupérer s'élevant au total à 19 M€). Le délai moyen de ces procédures serait de six ans selon la DGAC.

En ce qui concerne les contrats « marketing », les pouvoirs publics se heurtent à la difficulté de démontrer la commission des faits (ce qui suppose un contrôle de légalité plus systématique) et à la longueur des enquêtes, et même dans certains cas à l'aléa moral résultant du fait que le seul risque encouru dans le cas de versement d'une subvention jugée illégale est d'en obtenir le remboursement.

Dans la mesure où les aides dont bénéficient certains aéroports régionaux font l'objet de délibérations validées par les organes délibérants des collectivités concernées, elles sont soumises au contrôle de légalité exercé par les préfets qui pourraient renforcer leur contrôle sur ces délibérations, avec l'appui technique des services de la DGAC qui pourraient en outre exercer un suivi national plus étroit des aides au démarrage et des aides « marketing » dont bénéficient les aéroports français.

Le renforcement des contrôles sur ces aides permettrait, d'une part, de détecter les aides irrégulières avant qu'elles fassent l'objet de contentieux au niveau européen et, d'autre part, en lien plus direct avec l'objet du présent rapport, de lutter contre les prix artificiellement bas proposés par les compagnies bénéficiaires.

Proposition n° 3 : (DGAC, Préfets) renforcer le contrôle par l'État des avantages financiers octroyés aux compagnies aériennes par certains aéroports régionaux et envisager de promouvoir une évolution de la réglementation.

2.3. La mission a également relevé plusieurs initiatives destinées à promouvoir une fiscalité plus incitative à la prise en compte des enjeux environnementaux

2.3.1. Initialement promoteurs d'une mesure de prix minimum, les Pays-Bas comme l'Autriche privilégient désormais une mesure à caractère fiscal

En attendant de pouvoir mettre en œuvre une mesure de prix minimum sur les billets d'avion, le gouvernement néerlandais a mis en place une taxe sur les billets d'avion d'un montant de 7,845 € par billet, qui est entrée en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2021. Elle a ensuite été rehaussée à 7,947 € par billet en 2022, puis elle sera substantiellement relevée à 26,43 € par billet en 2023. Les passagers en correspondance et le personnel navigant ne sont pas concernés par cette taxe, de même que le fret aérien. Selon l'évaluation préalable réalisée avant la mise en œuvre de cette taxe³², les émissions de dioxyde de carbone pourraient diminuer de 0,5 % à 0,9 % en incluant les émissions des aéroports de report. Sur le plan budgétaire, cette taxe génère un rendement de l'ordre de 200 M€ par an (600 M€ par an à partir de 2023).

Pour justifier l'instauration de cette nouvelle taxe, le ministre chargé des finances a mis en avant la réduction des différences de prix entre les billets d'avion et les billets de train : « Les vols internationaux, contrairement aux voyages en voiture, en bus ou en train, ne sont en aucun cas taxés. Cela constitue une raison importante pour introduire une taxe sur les passagers aériens et permet également de réduire les différences de prix entre les billets d'avion et les billets de train. De nombreux pays voisins ont déjà une taxe sur les passagers aériens et les Pays-Bas sont les premiers à rechercher une coopération européenne dans ce domaine ».

³² CE Delft, « Effets économiques et durables de la taxe sur les passagers aériens : calcul de nouvelles variantes » (en néerlandais), avril 2019.

Le ministère des transports autrichien réfléchit également à une mesure à caractère fiscal pour remplacer son projet de prix minimum. Les représentants rencontrés par la mission envisagent ainsi la mise en place d'une taxe sur les billets d'avion vendus à un prix inférieur à un seuil de 40 € par trajet (aller simple), qui serait payée par les compagnies aériennes et non par le passager, mais une telle mesure soulève des questions en matière d'égalité devant l'impôt et de distorsion de concurrence qui doivent encore être expertisées.

2.3.2. La France dispose déjà d'un outil fiscal qui pourrait monter en puissance

En France, pour chaque embarquement, le montant de la taxe sur le transport aérien de passagers³³ est égal à la somme des quatre tarifs suivants :

- ◆ **le tarif de l'aviation civile** est égal à 4,73 € du 1^{er} avril 2022 au 31 mars 2023 pour les destinations européennes ou assimilées, et il est indexé sur l'inflation avec une révision annuelle au 1^{er} avril ;
- ◆ **le tarif de solidarité** est fixé à 2,63 € en classe économique et à 20,27 € en classe affaires pour les destinations européennes ou assimilées (cf. tableau 4) ;
- ◆ **le tarif de sûreté et de sécurité** est déterminé afin de couvrir les coûts directement imputables aux services de sécurité-incendie-sauvetage, de lutte contre le péril animalier et de sûreté ; il dépend de la classe de l'aérodrome et ne peut dépasser 15 € ;
- ◆ **le tarif de péréquation aéroportuaire** est identique pour l'ensemble des aérodromes et groupements d'aérodromes des classes 1 à 3 et il est fixé à 0,90 €.

La composante « aviation civile » de la taxe est affectée à la DGAC afin de contribuer au financement de son fonctionnement, tandis que les composantes « sûreté et sécurité » et « péréquation aéroportuaires » reviennent aux aérodromes.

La taxe de solidarité sur les billets d'avion a été créée en 2006 afin de financer le fonds de solidarité pour le développement (FSD) géré par l'Agence française de développement. Son tarif, initialement fixé à 1 € par passager en classe économique et à 10 € en classe affaires, a été légèrement relevé en 2014 à 1,13 € en classe économique et à 11,27 € en classe affaires afin d'accroître le rendement de la taxe au bénéfice du FSD (cf. tableau 4).

À compter du 1^{er} janvier 2020, le Gouvernement a décidé d'augmenter substantiellement le montant de la taxe de solidarité, sous la forme d'une « éco-contribution » supplémentaire de 1,50 € en classe économique et de 9 € en classe affaires (pour les destinations européennes et assimilées), afin de contribuer au financement de l'Agence des infrastructures de transport de France (AFITF) sans remettre en cause le financement du FSD.

Tableau 4 : évolution du montant de la taxe de solidarité sur les billets d'avion (pour les vols au sein de l'Union européenne)

Date d'entrée en vigueur	Destinations européennes et assimilées (vols < 1 000 km)		Destinations tierces (vols > 1 000 km)		Affectataire(s)
	Classe économique	Classe affaires	Classe économique	Classe affaires	
01/07/2006	1,00 €	10,00 €	4,00 €	40,00 €	FSD
01/04/2014	1,13 €	11,27 €	4,51 €	45,07 €	FSD
01/01/2020	2,63 €	20,27 €	7,51 €	63,07 €	FSD et AFITF

Source : mission, à partir des versions successives de l'article 302 bis K du code général des impôts.

FSD : fonds de solidarité pour le développement.

AFITF : agence de financement des infrastructures de transport de France.

³³ Articles L. 422-13 à L. 422-40 du code sur l'imposition des biens et des services.

Par la suite, la convention citoyenne pour le climat a plaidé pour la mise en place d'une éco-contribution kilométrique renforcée qui pourrait être affectée au financement de l'attractivité et de l'accessibilité des transports les moins polluants : « *Une éco-contribution a été créée en 2019, mais son montant est bien trop faible pour avoir un effet dissuasif. L'objectif de cette proposition est d'augmenter l'éco-contribution afin de mieux refléter les dommages environnementaux générés par l'aviation* »³⁴. La convention citoyenne propose ainsi de relever très sensiblement le montant de l'éco-contribution, en retenant un seuil de 2 000 km et en créant une tarification spécifique pour les jets privés (cf. tableau 5).

Tableau 5 : tarifs de l'éco-contribution proposée par la convention citoyenne pour le climat

	Vols < 2 000 km	Vols > 2 000 km
Classe économique	30 €	60 €
Classe affaires	180 €	400 €
Jet privé	360 €	1 200 €

Source : rapport de la convention citoyenne pour le climat à l'issue de son adoption formelle, 21 juin 2020.

Les autorités françaises disposent ainsi d'ores et déjà d'un outil fiscal qui permettrait de limiter l'impact environnemental du transport aérien en renforçant le signal-prix donné aux consommateurs, avec la possibilité de fixer le taux au niveau souhaité et d'introduire des modulations en fonction de la distance de la destination et de la classe choisie par le voyageur.

Cet outil fiscal pourrait notamment être mobilisé en attendant une convergence des pays de l'Union européenne sur la fixation d'une taxe sur le kérosène, et être évalué en prenant en compte ses effets positifs pour l'environnement comme ses effets négatifs éventuels (diminution de la connectivité et de l'offre aérienne à partir de la France, surcoûts carbone induits par des détournements de trafic éventuels).

Proposition n° 4 : étudier la possibilité d'inscrire dans la loi une trajectoire de relèvement progressif de la taxe de solidarité existante (qui pourrait, à terme, être renommée) afin de renforcer le signal-prix donné au consommateur et de limiter l'impact environnemental du transport aérien.

2.3.3. La fiscalité sur les billets d'avion est très hétérogène au sein de l'Union européenne et elle gagnerait à être harmonisée

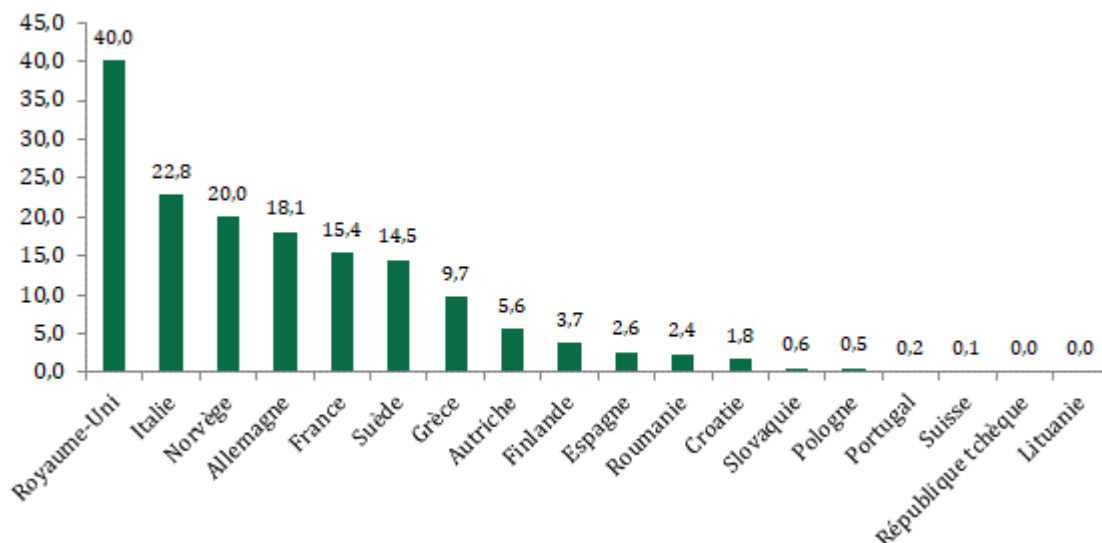
Selon une étude réalisée en juin 2019 par la Commission européenne³⁵, **le montant moyen des taxes aériennes par passager (hors redevances), perçues par le pays de départ, varie fortement selon les pays considérés** (cf. graphique 7) :

- ◆ le Royaume-Uni se distingue par un niveau de taxation très élevé, puisqu'il applique environ 40 € de taxes par passager ;
- ◆ cinq pays appliquent entre 14 € et 23 € de taxes par passager : l'Italie (22,8 €), la Norvège (20,0 €), l'Allemagne (18,1 €), la France (15,4 €) et la Suède (14,5 €) ;
- ◆ la Grèce (9,7 €), l'Autriche (5,6 €) et la Finlande (3,7 €) présentent des niveaux de taxation par passagers relativement faibles ;
- ◆ sept autres pays, parmi lesquels l'Espagne (2,6 €), la Croatie (1,8 €) et le Portugal (0,2 €) présentent des niveaux de taxation par passager très faibles, tandis que les autres pays européens n'appliquent pratiquement aucune taxe.

³⁴ Rapport de la convention citoyenne pour le climat à l'issue de son adoption formelle, 21 juin 2020.

³⁵ Commission européenne, « *Taxes in the Field of Aviation and their impact* » (rapport final), juin 2019.

Graphique 7 : montant moyen des taxes aériennes par passager appliquées par les pays européens et par le Royaume-Uni (en €)



Source : Commission européenne, « Taxes in the Field of Aviation and their impact » (rapport final), juin 2019.

Note : Ces données ont été établies en 2019 et elles sont susceptibles d'avoir évolué. Par exemple, le gouvernement néerlandais a mis en place une taxe sur les billets d'avion qui est entrée en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2021.

Dans le secteur aérien comme dans d'autres secteurs économiques, cette situation induit une concurrence entre les différents États membres qui ne les incite pas à relever le niveau de taxation qu'ils appliquent au transport aérien de passagers (particulièrement pour les pays qui bénéficient du tourisme comme l'Espagne, le Portugal ou la Grèce, à l'exception notable de l'Italie). En effet, la politique fiscale des États membres relève de la pleine compétence des autorités nationales, et l'adoption d'une disposition fiscale au niveau européen nécessite l'unanimité des États membres.

Les mesures fiscales qui pourraient être envisagées au niveau national pour renforcer le signal-prix donné au consommateur gagneraient à l'évidence à faire l'objet d'une coordination européenne, afin qu'elles s'inscrivent dans un cadre fiscal harmonisé qui permettrait d'apporter une réponse cohérente à la problématique de l'impact environnemental du transport aérien.

Proposition n° 5 : promouvoir l'harmonisation des taxes sur les passagers au niveau européen afin d'inciter les consommateurs à limiter l'impact environnemental de leurs déplacements.

2.4. La possibilité de moduler les redevances aéroportuaires pourrait être utilisée pour améliorer le signal-prix donné aux compagnies aériennes et aux consommateurs

Les compagnies aériennes sont assujetties à des redevances pour services rendus : les redevances aéroportuaires qui rémunèrent le service rendu par les aéroports et les redevances de navigation aérienne qui rémunèrent le service rendu par la DGAC. Certaines d'entre elles (redevances passagers) sont une composante directe du prix du billet, les autres étant des éléments de coût dont les variations ont vocation à être répercutées totalement ou en partie sur les prix.

Les coûts de la navigation aérienne sont évalués à 5 % à 6 % du total des coûts à la charge des compagnies selon l'IATA³⁶. Les coûts des redevances aéroportuaires représentent entre 3 % et 17 % des coûts, voire 20 % pour le transport régional³⁷. Les parts de ces deux types de redevance dans les coûts sont logiquement plus élevées pour les courtes distances que pour les longues distances³⁸.

Ces deux dispositifs, dont l'impact économique n'est pas négligeable, peuvent être modulés, mais les possibilités offertes par la réglementation existante en matière de signal en faveur de l'environnement ne sont que partiellement utilisées à ce jour, et uniquement pour la lutte contre les nuisances sonores. Il est important de noter que dans les deux cas, les dispositifs de modulation s'entendent à produit total constant, sans augmentation du rendement global des redevances.

2.4.1. Les redevances aéroportuaires peuvent faire l'objet de modulations

La fixation des redevances aéroportuaires répond à des principes de base tels que la transparence, la concertation, la non-discrimination et l'adéquation de leur montant aux services rendus. Pour les aéroports de plus de cinq millions de passagers, elle fait l'objet d'une approbation par une autorité de supervision indépendante (l'Autorité de régulation des transports depuis deux ans en France). La réglementation européenne et française en permet, sous conditions, la différenciation (qui porte sur le niveau et ne doit pas être discriminatoire mais peut être justifiée par des services différents selon les compagnies) et la modulation (à niveau global constant, justifiée notamment pour motifs environnementaux).

Dans la pratique, la fixation des redevances aéroportuaires donne lieu à une marge d'appréciation importante quant à sa structure, qui répond à des objectifs parfois (mais pas toujours) clairement affichés. Certains objectifs peuvent répondre (ou être affichés comme tels) à des enjeux environnementaux. C'est par exemple le cas de la répartition entre les redevances d'atterrissage et les redevances passagers. Les redevances d'atterrissage, assises sur les mouvements d'avion, sont réputées couvrir les coûts d'entretien et d'exploitation des pistes, tandis que les redevances passagers sont affectées aux terminaux. Certains aéroports choisissent cependant de changer la répartition entre ces deux redevances pour des raisons environnementales. Le document d'information sur les redevances de l'aéroport d'Heathrow indique ainsi³⁹ que l'augmentation de la part des redevances liées au mouvement par rapport aux redevances passagers incite à mieux remplir les avions, ce qui permet une meilleure utilisation de la capacité d'accueil à l'aéroport d'Heathrow et améliore par conséquent l'impact environnemental par passager de chaque vol.

Il est cependant préférable d'utiliser un paramétrage des redevances plus transparent par rapport aux objectifs. La directive 2009/12/CE du 11 mars 2009 sur les redevances aéroportuaires, qui concerne les aéroports dont le trafic annuel est supérieur à cinq millions de passagers, indique ainsi dans son article 3 : « *Les États membres veillent à ce que les redevances aéroportuaires n'entraînent pas de discrimination entre les usagers [...] Cela n'empêche pas la modulation des redevances aéroportuaires pour des motifs d'intérêt public et d'intérêt général, y compris d'ordre environnemental. Les critères utilisés pour une telle modulation doivent être pertinents, objectifs et transparents* ».

³⁶ <https://www.iata.org/en/programs/ops-infra/air-traffic-management/air-navigation-service-charges/>

³⁷ Commission Staff Working Document Evaluation of the Directive 2009/12/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 2009 on airport charges (mars 2019).

³⁸ Ces ratios se comprennent tous types de compagnies confondues. Air France indique ainsi que le total des charges et taxes représentait 7 %.

³⁹ [LHR Conditions of Use Airport Charges Decision \(heathrow.com\)](https://www.heathrow.com/conditions-of-use/airport-charges)

Cela a été le cas en France dans le cadre de la lutte contre les nuisances sonores pour les redevances d'atterrissage bien avant la directive de 2009 ce qui, conjugué au barème très dynamique de la taxe sur les nuisances sonores aériennes (TNSA)⁴⁰, a encouragé les pratiques les moins bruyantes (type d'aéronef, pénalité soir/nuit). Compte tenu des progrès constants en matière acoustique des aéronefs, des révisions périodiques sont nécessaires pour en conserver le caractère incitatif (la dernière est intervenue par arrêté du 8 septembre 2021). Au niveau européen, comme indiqué dans l'évaluation réalisée en 2019 de la directive 2009/12/CE par la Commission européenne⁴¹, 48 des 79 aéroports concernés par l'évaluation pratiquaient une telle modulation (et tous les aéroports français).

Quatre pays européens seulement pratiquent une modulation selon le niveau de polluants locaux émis par les aéronefs, plus spécifiquement les oxydes d'azote (NO_x) qui font l'objet d'une classification normalisée⁴². Bien que le nombre d'aéroports concernés augmente, la complexité du sujet (et les signaux parfois en contradiction avec la modulation relative à la lutte contre les nuisances sonores) a jusqu'à présent dissuadé les aéroports français d'aller dans cette direction, bien que des dispositifs de cette nature aient été envisagés par certains d'entre eux.

Deux types de modulation sont en outre possibles afin de contribuer à un « signal-prix » sur le réchauffement climatique.

- ♦ La tarification de pointe est possible mais n'est pas appliquée, contrairement à ce qui est pratiqué pour d'autres infrastructures de transport (de manière importante pour le transport ferroviaire, et pour certaines autoroutes urbaines telles que l'autoroute A14). Elle pourrait avoir un double intérêt : contribuer au lissage de la pointe (par exemple les cinq pointes de *hub* à l'aéroport de Paris-Charles de Gaulle) et avoir un impact favorable sur les émissions de dioxyde de carbone (en contribuant à réduire les allongements de parcours d'approche ou au sol dus à la congestion). Cette modalité n'est pas appliquée en France et n'aurait de sens que pour les aéroports proches de la saturation, notamment pendant les plages de *hub* (les représentants d'Aéroports de Paris ont indiqué à la mission que le sujet était périodiquement étudié sur les plateformes parisiennes mais non retenu à ce jour).
- ♦ La modulation « carbone » a été pour la première fois proposée et approuvée en France à l'aéroport de Lyon. Ainsi, pour cet aéroport, « la redevance d'atterrissage des aéronefs de vols de passagers fera l'objet d'un abattement si la quantité de CO₂ émise par cycle LTO [décollage-atterrissage] par siège offert est inférieure à 15,1 kg et d'une majoration si celle-ci est supérieure à 15,1 kg »⁴³. Cette innovation a fait l'objet d'un examen attentif du régulateur sur plusieurs points, notamment la mesure avec laquelle un aéroport doit « internaliser » des objectifs qui dépassent son périmètre géographique et l'absence de norme et classification de l'échelle à prendre en compte (contrairement à ce qui existe pour les nuisances sonores et les NO_x). Elle a cependant été approuvée du fait notamment de son caractère proportionné, la « valeur carbone » implicite de la mesure étant inférieure à la différence entre la valeur tutélaire du carbone et la valeur de marché des quotas carbone. L'ART demande cependant qu'une évaluation de la mesure soit faite. D'autres aéroports étudient également la possibilité de mettre en œuvre une mesure similaire.

⁴⁰ La taxe sur les nuisances sonores aériennes est affectée au financement de l'insonorisation des logements inclus dans le périmètre des plans de gêne sonore.

⁴¹ https://transport.ec.europa.eu/system/files/2019-10/swd20190291-exec-summary_en.pdf

⁴² https://www.ecac-ceac.org/images/documents/ECAC-Recommandation_27-4_Second_Edition_2012.pdf. Cette classification se fonde sur les documents de certification des moteurs utilisés.

⁴³ Décision de l'ART n° 2021-049 du 28 septembre 2021 relative à la demande d'homologation des tarifs des redevances aéroportuaires applicables aux aérodromes de Lyon-Bron et Lyon-Saint Exupéry à compter 1^{er} janvier 2022.

Il faut cependant noter que le croisement de critères de modulation serait complexe et peut agir de manière contradictoire pour un même aéronef (cas rencontré pour les modulations bruit/émissions gazeuses, potentiellement). Il convient donc d'approfondir le sujet sur deux points : l'impact attendu (qui doit être proportionné à l'accroissement de complexité et aux coûts pour les usagers) et la définition d'une métrique susceptible d'être généralisée⁴⁴.

Proposition n° 6 : (DGAC) sur la base du retour d'expérience de la modulation « carbone » mise en œuvre par l'aéroport de Lyon, préciser les modalités de modulation des redevances aéroportuaires en fonction des émissions carbonées afin d'inciter les compagnies aériennes à favoriser les pratiques les moins défavorables à l'environnement.

2.4.2. Les redevances de navigation aérienne peuvent également faire l'objet de modulations

L'article 32 du règlement d'exécution (UE) 2019/317 du 11 février 2019 établissant un système de performance et de tarification dans le ciel unique européen prévoit en effet que les redevances de navigation aérienne peuvent être modulées pour des motifs environnementaux : *« Les États membres peuvent, de manière non discriminatoire et transparente, moduler les redevances de navigation aérienne pour les usagers de l'espace aérien en vue : a) d'optimiser l'utilisation des services de navigation aérienne ; b) de réduire l'incidence de l'aviation sur l'environnement ; c) de réduire le niveau de congestion du réseau dans une région donnée ou sur une route donnée à certaines heures ; [...] »* ; le préambule précise (point 39) en outre que : *« Les États membres devraient pouvoir moduler davantage les redevances, en tenant compte du niveau de congestion du réseau dans une région donnée ou sur une route donnée à certaines heures, afin de rendre les services de navigation aérienne plus efficaces et de stimuler leur utilisation optimale »*.

À ce stade, la tarification de congestion a donné lieu à des études assez encourageantes, notamment dans le cadre du programme de recherche SESAR⁴⁵ mais sa mise en œuvre est actuellement jugée moins prioritaire que l'amélioration des performances opérationnelles.

Des tarifications incitatives à l'usage de procédures favorables à l'environnement comme les descentes continues ne sont pas envisagées aujourd'hui mais pourraient mériter d'être étudiées (il a été indiqué à la mission que l'approche en descente continue à Lille n'était utilisée que dans 30 % des cas par les pilotes).

Le sujet est cependant d'une grande complexité et la priorité n'est pas donnée aujourd'hui aux modulations à vocation environnementales qui concernent les compagnies mais plutôt (comme dans le cas des aéroports) aux dispositifs de bonus/malus destinés à valoriser la qualité de service offerte par les opérateurs de navigation aérienne.

⁴⁴ Cf. par exemple rapport de janvier 2021 du Forum de Thessalonique sur les redevances aéroportuaires : *« Airport Charges and Environmental issues and considerations »*.

⁴⁵ *Modulation of en-route charges to redistribute traffic in the European airspace* (2015, Castelli, Marcotte, Tanner et alii). Cf. [SIDs 2015 paper 35.pdf \(sesariu.eu\)](#)

3. La mise en œuvre de mesures de réduction du trafic aérien reste incontournable pour atteindre les objectifs affichés en matière de maîtrise de l'impact environnemental du transport aérien

3.1. Le secteur aérien a formulé des engagements ambitieux en matière d'impact environnemental du transport aérien, qui ont trouvé une traduction politique au niveau européen dans le cadre de la discussion du paquet « Fit for 55 »

Au niveau mondial, les États se sont engagés sur un objectif de neutralité carbone du transport aérien à l'horizon 2050. Une résolution dans ce sens a été approuvée le 7 octobre 2022 à Montréal par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI).

La stratégie validée par l'OACI au niveau mondial n'est toutefois pas contraignante. Elle s'appuie sur une feuille de route élaborée par le groupe d'action du transport aérien (« Air Transport Action Group » – ATAG) qui regroupe les acteurs de l'industrie du transport aérien au sens large (constructeurs, compagnies, opérateurs de navigation aérienne...). L'objectif de neutralité carbone serait atteint par une combinaison de progrès dans les domaines suivants : progrès technologiques (y compris avions électriques ou hydrogène), opérations (navigation aérienne), carburants durables, et compensation des émissions de dioxyde de carbone. Le graphique 8, qui présente les scénarios élaborés par ATAG figurant dans l'étude d'impact sur la décarbonation de l'aviation réalisée par la Commission européenne⁴⁶, illustrent (dans deux scénarios contrastés « ATAG 1 » et « ATAG 3 ») le fait que les progrès technologiques ne commenceraient à avoir un impact significatif qu'à partir de 2040-2050 et que, d'ici là, l'essentiel des progrès serait obtenu par l'incorporation croissante de carburants durables. Selon ces scénarios, la compensation des émissions de dioxyde de carbone sera nécessaire à une échelle significative en début de période, notamment au travers du dispositif Corsia⁴⁷.

Graphique 8 : scénarios de décarbonation de l'aviation élaborés par ATAG



Source : Commission Staff Working Document Impact Assessment Accompanying the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on ensuring a level playing field for sustainable air transport.

⁴⁶ Commission Staff Working Document Impact Assessment Accompanying the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on ensuring a level playing field for sustainable air transport.

⁴⁷ Carbon Offsetting and Reducing Schemes for International Aviation, dispositif de compensation carbone, limité aux États volontaires – avec exemptions pour pays en développement – limitée aux émissions au-delà du niveau de 2020, hors transport aérien domestique.

Dans ce contexte, l'initiative européenne « *Fit for 55* », qui comporte un volet dédié au transport aérien, apparaît plus significative.

Sa mesure la plus emblématique est l'incorporation croissante et obligatoire de carburants d'aviation durables (CAD), sur la base du règlement ReFuel EU Aviation, élaboré par la Commission européenne en septembre 2021 et qui a donné lieu à des orientations générales du Conseil en juin 2022. Le rythme proposé est rapide avec un taux d'incorporation, pour les vols au départ de l'Union européenne, que le Conseil de l'Union européenne souhaite fixer à 2 % en 2025, à 5 % en 2030, à 32 % en 2040 et à 63 % en 2050 (cf. tableau 6). Le projet de règlement propose en outre un taux obligatoire et croissant de carburants de synthèse élaborés à partir d'hydrogène décarboné et de gaz carbonique capturé (le recours à la biomasse posant le problème de conflit sur l'usage des terres et les biocarburants de nouvelle génération ayant une production limitée). Il comporte également des dispositions permettant d'éviter le suremport de carburant et de favoriser le développement des infrastructures nécessaires dans les aéroports.

Tableau 6 : part minimale de carburants d'aviation durable prévue dans le projet de règlement « ReFuel EU Aviation »

	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Part minimale de carburants d'aviation durable	2 %	5 %	20 %	32 %	38 %	63 %
Part minimale de carburants de synthèse	-	0,7 %	5 %	8 %	11 %	28 %

Source : annexe I de la proposition de règlement relatif à l'instauration d'une égalité des conditions de concurrence pour un secteur du transport aérien durable, approuvé par le Conseil de l'Union européenne en juin 2022.

La Commission européenne fournit une évaluation de l'impact économique et environnemental des mesures proposées⁴⁸, dont les principaux résultats seraient les suivants (par rapport à un scénario tendanciel dans lequel aucune des mesures envisagées au niveau européen dans le cadre du paquet « *Fit for 55* » ne serait mise en œuvre, qui prévoit une augmentation du trafic aérien intra-européen de passagers de 80 % entre 2015 et 2050) :

- ♦ une réduction des émissions de dioxyde de carbone de 6,5 % en 2030, de 31 % en 2040 et de 61 % en 2050 ;
- ♦ une augmentation du prix du carburant de 3,3 % en 2030, de 22 % en 2040 et de 33 % en 2050, induisant une augmentation du prix du billet de 0,8 % en 2030, de 5,6 % en 2040 et de 8,2 % en 2050 ;
- ♦ une baisse du trafic aérien de 1,3 % en 2030 et 4,5 % en 2050 (élasticité-prix), ce qui signifie que le trafic aérien continuerait de croître régulièrement, mais à un rythme moins soutenu que dans le scénario tendanciel.

Les deux autres mesures significatives du volet aérien du paquet « *Fit for 55* » sont, pour les seuls vols intra-européens :

- ♦ **la réduction progressive des quotas gratuits dans le cadre du système EU-ETS**, avec une extinction à partir de 2027 ;
- ♦ **l'introduction progressive d'une taxe sur le kérosène**, selon une trajectoire linéaire sur dix ans entre 2023 et 2033, avec une exemption prévue pour le transport de fret et pour les CAD pendant la période de transition.

Cette dernière mesure aurait un impact significatif sur les coûts (et, par conséquent, sur les prix) des vols intra-européens : selon l'étude d'impact de la Commission européenne,

⁴⁸ *Impact Assessment Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on ensuring a level playing field for sustainable air transport* (juillet 2021) ; les chiffres donnés dans le corps du texte correspondent aux impacts dans l'un des six scénarios envisagés (A1, qui fait reposer l'obligation d'incorporation sur les fournisseurs de carburant).

l'obligation d'incorporation de CAD induirait un surcoût de 450 € par tonne en 2050, tandis que la taxe sur le kérosène génèrerait un surcoût supplémentaire de 250 € par tonne.

Une analyse critique complète des impacts de « *Fit for 55* » dépasserait largement le cadre de la mission. Il convient cependant de relever l'existence de nombreuses analyses du sujet tant par l'industrie du transport aérien que par certaines organisations non-gouvernementales.

L'étude NLR-SEO⁴⁹ estime ainsi que l'ensemble des mesures prévues (en supposant que la totalité du surcoût est transféré sur le prix) se traduirait, en 2030, par une diminution du trafic aérien de 10 % pour les vols intra-européens et par une augmentation de 1,9 % hors Union européenne, ce qui traduit un effet de report du trafic des *hubs* européens vers des *hubs* limitrophes. Ce sujet est très sensible sur le plan économique pour les aéroports et les compagnies à réseau européennes, ainsi que pour la connectivité des États membres dans la mesure où les avantages comparatifs de *hubs* limitrophes tels qu'Istanbul pourraient entraîner la fermeture de lignes directes longs courriers.

Sur un autre plan, l'organisation « *Transport & Environment* » (T&E)⁵⁰ soutient le principe d'incorporation de CAD, mais estime que le rythme prévu pour l'incorporation de carburants de synthèse, plus soutenables d'un point de vue environnemental, pourrait être accéléré. T&E plaide également pour une désulfuration du carburant permettant de réduire les effets « non-CO₂ » (notamment l'induction de nuages de haute altitude persistants).

Les services de la DGAC rencontrés par la mission ont indiqué qu'ils n'avaient pas réalisé d'études sur l'impact environnemental au niveau national du volet aérien du paquet « *Fit for 55* » discuté au niveau européen, privilégiant l'examen des conséquences économiques potentiellement négatives des mesures envisagées sur les compagnies aériennes. La détermination de l'impact environnemental des mesures prévues permettrait pourtant aux autorités françaises d'apprécier le degré d'ambition et de réalisme des projections réalisées par la Commission européenne et de se positionner en conséquence, en fonction des ambitions arrêtées par le Gouvernement en matière environnementale au niveau national.

Proposition n° 7 : (DGAC) réaliser une évaluation environnementale, économique, sociale des implications du volet aérien du paquet « *Fit for 55* » au niveau national, en prenant notamment en compte la concurrence avec d'autres secteurs pour l'accès à certaines ressources comme la biomasse ou l'électricité décarbonée, afin de vérifier leur cohérence avec les objectifs fixés par le Gouvernement en matière environnementale.

3.2. Pour atteindre les objectifs fixés en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre au sein du secteur aérien, les évolutions technologiques ne suffiront pas et la réduction du trafic aérien est impérative

3.2.1. L'Ademe a examiné plusieurs scénarios de transition écologique du secteur aérien, qui montrent que la modération du trafic constitue le levier de décarbonation le plus sûr et le plus efficace

En 2022, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) a analysé différentes pistes de transition écologique du secteur aérien, à l'échelle nationale, qui permettraient de contribuer à l'objectif de neutralité carbone que la France s'est fixé à l'horizon 2050⁵¹. Cette étude considère cinq catégories de leviers de décarbonation :

⁴⁹ « *Aviation Fit for 55- Ticket prices, demand and carbon leakage* », NLR et SEO, mars 2022.

⁵⁰ « *ReFuel EU Aviation T&E recommendations* ».

⁵¹ Ademe, « *Élaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* », 2022.

Rapport

- ◆ l'augmentation du taux de remplissage des avions est un levier activable à court terme ;
- ◆ l'augmentation de l'efficacité énergétique des flottes nécessite principalement de développer de nouveaux modèles d'avion plus performants ;
- ◆ la baisse de l'intensité carbone de l'énergie consommée nécessite d'importants investissements pour être mis en œuvre ;
- ◆ le report modal repose sur le développement d'une offre de transport ferroviaire alternative à l'avion pour certains voyages ;
- ◆ la réduction du niveau de trafic aérien est un levier efficace, disponible à court terme, mais qui se heurte à des enjeux socio-économiques et à des questions d'acceptabilité.

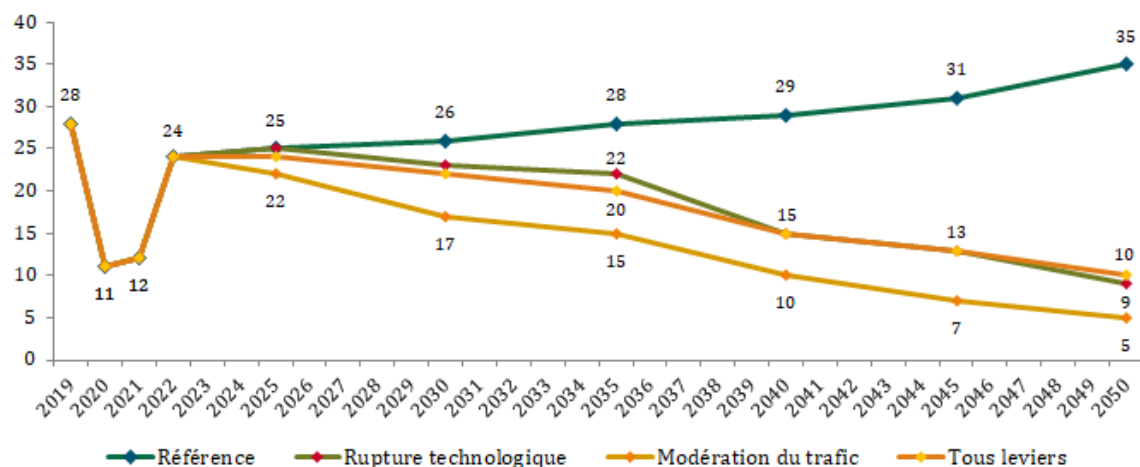
Quatre scénarios ont été examinés en prenant en compte une mobilisation plus ou moins importante de ces cinq leviers :

- ◆ un scénario de référence (scénario 0) dans lequel le trafic aérien et les progrès technologiques se développent selon les tendances actuelles, sans modération du trafic ni déploiement de solutions innovantes ;
- ◆ un scénario de « rupture technologique » (scénario A) dans lequel des investissements importants sont réalisés dans la recherche et dans la construction aéronautique, ainsi que dans la production de carburants d'aviation durables (CAD), afin de préserver la croissance du trafic aérien ;
- ◆ un scénario de « modération du trafic » (scénario B), qui mobilise à la fois des mesures de sobriété pour stabiliser le niveau de trafic aérien et un développement important de l'usage des CAD, visant à minimiser les émissions cumulées entre 2020 et 2050 et à réduire nettement les émissions d'ici 2030 ;
- ◆ un scénario mixte « tous leviers » (scénario C) qui mobilise l'ensemble des leviers à un degré moindre que dans les deux premiers scénarios, afin de réduire les risques et les coûts liés au recours à des technologies de rupture, ainsi que les impacts socio-économiques des mesures de modération du trafic.

L'Ademe a simulé l'évolution des émissions de dioxyde de carbone pour chacun de ces quatre scénarios de transition écologique du secteur aérien (cf. graphique 9)

- ◆ dans le scénario de référence, le trafic augmenterait de 88 % entre 2019 et 2050 et les émissions augmenteraient de 25 % ;
- ◆ **dans le scénario de rupture technologique, le trafic augmenterait de 61 % entre 2019 et 2050 tandis que les émissions diminueraient de 68 %, mais les émissions annuelles du secteur aérien stagneraient jusqu'en 2035**, période pendant laquelle la modernisation des flottes et le recours aux premiers volumes de CAD compenseraient les hausses d'émissions liées à l'augmentation tendancielle du trafic ; à partir de 2035, la commercialisation de nouvelles générations d'avions plus efficaces ainsi que la forte hausse de la production de CAD permettrait de faire diminuer rapidement les émissions annuelles ;
- ◆ **dans le scénario de modération du trafic, le trafic diminuerait de 15 % entre 2019 et 2050 et les émissions diminueraient de 82 % ; les émissions annuelles baisseraient de façon très importante entre 2023 et 2030**, sous l'effet des mesures de réduction du trafic ; à partir de 2031, l'intégration progressive des CAD ainsi que, dans une moindre mesure, l'amélioration de l'efficacité des flottes permettrait de continuer à faire diminuer les émissions annuelles ;
- ◆ **dans le scénario mixte, le trafic augmenterait de 26 % entre 2019 et 2050 et les émissions diminueraient de 64 %** ; les mesures de modération du trafic aérien permettraient de compenser la baisse moins importante des émissions unitaires que dans le scénario de rupture technologique et donc d'atteindre un résultat quasi-similaire.

Graphique 9 : évolution des émissions du secteur aérien dans les quatre scénarios de transition écologique examinés par l'Ademe (en MtCO₂)



Source : Ademe, « Élaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien », 2022.

Champ : amont compris, départs et arrivées France.

Le scénario de modération du trafic est ainsi celui qui permet la décarbonation la plus poussée et la plus sûre, avec un niveau des émissions en 2050 divisé par cinq par rapport à 2019, des émissions cumulées sur 2020-2050 divisées par deux par rapport au tendanciel et surtout une baisse sensible des émissions dès 2030.

3.2.2. La modération du trafic apparaît d'autant plus nécessaire que les évolutions technologiques envisagées sont soumises à plusieurs incertitudes

Les principales évolutions technologiques envisageables pour limiter les émissions de gaz à effet de serre des avions sont les suivantes :

- ◆ l'innovation technologique, incluant le développement de technologies de rupture comme l'avion à hydrogène ou bien l'hybridation électrique de moteurs thermiques ;
- ◆ le développement et l'utilisation de carburants alternatifs ;
- ◆ l'accélération du rythme de renouvellement des flottes (actuellement, la flotte mondiale est renouvelée tous les 25 ans environ).

Ces différentes perspectives de progrès risquent toutefois de se heurter aux deux difficultés suivantes, qui constituent autant de sources d'incertitude pour l'avenir :

- ◆ les difficultés technologiques et la capacité des pouvoirs publics et des acteurs du secteur à consentir les investissements nécessaires pour financer des programmes industriels de développement de nouveaux modèles d'avion ambitieux, pour accélérer le rythme de renouvellement des flottes et pour développer des capacités de production de carburants alternatifs et d'hydrogène bas-carbone ;
- ◆ la concurrence d'usage pour le développement des carburants alternatifs (terres agricoles pour les biocarburants, électricité pour les électro-carburants) ou pour le développement de technologie de rupture (hydrogène, terres rares) et, plus globalement, la nécessité de disposer de suffisamment d'énergie décarbonée ; par exemple, l'Ademe estime que, dans son scénario de rupture technologique, 17 % de la production électrique nationale devrait être mobilisé en 2050 pour produire les électro-carburants et l'hydrogène bas-carbone pour les vols au départ de la France.

Après avoir examiné deux scénarios d'évolution technologique (en retenant par ailleurs une hypothèse de retour du trafic du niveau de 2019 en 2024 et une augmentation de 4 % par an entre 2025 et 2050), **les contributeurs du Shift Project⁵² relèvent ainsi que, même dans le scénario le plus optimiste, qui engendrerait des externalités énergétiques considérables, le progrès technique seul ne serait pas assez rapide pour contenir la croissance des émissions de gaz à effet de serre** et rester dans un budget carbone permettant de respecter l'objectif de +2°C fixé par l'accord de Paris.

Ils en déduisent qu'il est nécessaire de revoir à la baisse l'hypothèse de trafic retenue, c'est-à-dire d'envisager une réduction du trafic qui peut être « *subie, comme c'est le cas actuellement, ou anticipée dans une dynamique de sobriété des usages permettant au transport aérien de se maintenir sur le long terme en maîtrisant ses émissions de gaz à effet de serre* ».

3.2.3. Le prix moyen des billets d'avion connaîtrait une augmentation à moyen terme dans tous les scénarios, avec un impact sur la demande difficile à estimer

Le développement de nouveaux modèles d'avion plus performants et la baisse de l'intensité carbone de l'énergie consommée par le secteur de l'aviation nécessiteront des investissements publics et privés importants qui auront un impact à la hausse sur le prix moyen des billets d'avion. En effet, le renouvellement des flottes avec des appareils plus efficaces donc plus coûteux représente une dépense importante pour les compagnies aériennes, tandis que les CAD sont actuellement environ trois à quatre fois plus coûteux que le kérosène.

On peut donc anticiper à moyen terme une hausse du prix des billets d'avion qui aura un impact probable sur la demande, qui pourrait entraîner :

- ♦ d'une part, un report modal vers d'autres moyens de transports sur les courtes ou les moyennes distances : vers le transport ferroviaire mais également vers le transport routier, en fonction de l'évolution des prix de ces modes de transport, avec des impacts environnementaux qui dépendront du rythme de décarbonation des différents modes (par exemple, selon l'Agence européenne de l'environnement⁵³, le coût environnemental actuel d'un trajet Paris-Lyon s'établit à 19 € par passager en voiture, à 15 € par passager en avion et à 4 € par passager en train) ;
- ♦ d'autre part, une réduction du trafic aérien sur les longues distances pour lesquelles il n'existe pas d'alternative.

3.3. Les objectifs assignés à l'administration en matière environnementale pourraient être clarifiés

3.3.1. La direction générale de l'aviation civile cherche à concilier le développement du transport aérien avec les objectifs de transition écologique, selon une logique de développement durable

La multiplicité des scénarios possibles pour préparer et accompagner la transition écologique du transport aérien, illustrée par les scénarios de « rupture technologique » et de « modération du trafic » examinés par l'Ademe (cf. 3.2), a conduit la mission à examiner la stratégie et les outils dont l'administration française s'est dotée pour apporter une réponse à ces enjeux.

⁵² Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », 3 mars 2021.

⁵³ Agence européenne de l'environnement, « Transport and environment report 2020 – Train or plane? ».

Selon le décret décrivant son organisation⁵⁴, la DGAC est explicitement chargée de contribuer à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre du transport aérien :

- ◆ la DGAC est ainsi chargée d'élaborer et de mettre en œuvre les orientations en matière d'aviation civile « *dans le respect des principes du développement durable* » ;
- ◆ au sein de la DGAC, la direction du transport aérien (DTA) contribue « *à élaborer la politique de développement durable du secteur aéronautique* » et « *à élaborer et animer la politique en matière d'environnement et de lutte contre la pollution des aéroports et des aéronefs, notamment contre les nuisances sonores et les émissions gazeuses* » ;
- ◆ au sein de la DTA, la sous-direction du développement durable est notamment chargée « *d'élaborer un cadre de prévention des nuisances et de développement durable du transport aérien* »⁵⁵.

Ces orientations sont rappelées dans les documents budgétaires présentés chaque année au Parlement, même si le dispositif de performance ne reflète que partiellement cette dimension de l'action de la DGAC. Le projet annuel de performances annexé au projet de loi de finances pour 2023 indique ainsi que la DGAC vise « *à poursuivre la transition écologique de l'aviation civile et lui assurer les conditions d'un développement durable tout en favorisant la reprise économique du secteur aérien* », en mettant en avant cinq actions stratégiques :

- ◆ réduire les émissions de CO₂ du trafic aérien ;
- ◆ lutter contre la pollution atmosphérique des activités aériennes ;
- ◆ lutter contre les nuisances sonores autour des aéroports ;
- ◆ protéger la biodiversité aéroportuaire ;
- ◆ renforcer le dialogue avec les parties prenantes.

Les indicateurs présentés à l'appui de cette stratégie mesurent, d'une part, l'effort de décarbonation demandé aux compagnies aériennes françaises via des instruments de tarification du carbone par des instruments de marché (compensation et échange de quotas d'émission) et, d'autre part, les résultats atteints en matière de lutte contre les nuisances sonores aéroportuaires (cf. tableau 7). **En revanche, aucun objectif ne porte directement sur les émissions de gaz à effet de serre du transport aérien et aucun indicateur ne permet de mesurer leur évolution.**

Tableau 7 : objectif « limiter les impacts environnementaux du secteur aérien »

Indicateur	Sous-indicateur
Respect des marchés carbone appliqués à l'aviation	Proportion des quotas d'émission achetés par les compagnies françaises (SEQUE-UE)
	Proportion des émissions des compagnies françaises qui donnent lieu au paiement de l'externalité carbone (CORSIA + SEQUE-UE)
Respect de la réglementation environnementale	Nombre de dossiers de manquements sanctionnés par l'ACNUSA
	Taux de vols réalisés sur les douze plus grandes plateformes avec les avions les plus performants en termes d'émissions sonores

Source : projet annuel de performances du programme 614 « transports aériens, surveillance et certification » annexé au projet de loi de finances pour 2023.

⁵⁴ Article 6 du décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008 portant organisation de l'administration centrale des ministères chargés de la transition écologique, de la cohésion des territoires et de la mer.

⁵⁵ Note du 20 décembre 2019 portant organisation de la direction du transport aérien

La DGAC dispose toutefois d'un calculateur qui lui permet de quantifier les émissions de gaz à effet de serre imputables à l'activité de l'aviation en France selon plusieurs paramètres comme le type d'avion, le type de moteur, la liaison (origine-destination) et le temps de roulage. Elle a ainsi réalisé une étude portant sur les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France en 2020 qui met en évidence une diminution de 30 % des émissions unitaires (émissions par passager-équivalent-km-transporté) entre 2000 et 2019, soit une décroissance moyenne de 1,8 % par an, tandis que les émissions totales évoluaient de 17 % sur la même période, soit une croissance moyenne de 0,8 % par an.

3.3.2. Une feuille de route stratégique portant sur la transition écologique du secteur aérien permettrait de donner de la visibilité à l'ensemble des acteurs

Depuis 2007, le rapport « environnement » de la DGAC présente chaque année les actions conduites par la profession et par les pouvoirs publics pour réduire l'empreinte environnementale du transport aérien. Un cap clair avait été fixé par le ministre chargé de l'écologie dans la première édition de ce rapport, dans la continuité du Grenelle de l'environnement : *« Le message adressé aux transports est double : il faut améliorer encore les performances environnementales et favoriser le report vers les modes les plus économes en énergie. L'objectif est de réduire de 20 % les émissions de carbone des transports d'ici à 2020 »*. Depuis 2019, le premier chapitre de ce rapport est consacré à l'accélération de la décarbonation du transport aérien, avant quatre autres chapitres dédiés respectivement à la réduction des nuisances sonores, à l'amélioration de la qualité de l'air, à l'innovation dans le secteur aérien et à la protection et à la valorisation de la biodiversité.

La lecture des rapports « environnement » successifs reflète la conviction que les évolutions technologiques suffiront à répondre à l'enjeu environnemental auquel le secteur aérien est confronté. Dans le rapport « environnement » de l'année 2018, le dernier publié avant la crise sanitaire, le directeur général de l'aviation civile affirme ainsi que *« des efforts continus de recherche et de développement permettront de mettre en œuvre les solutions technologiques pour un développement durable de l'aviation »* et conclut en estimant que *« la croissance soutenue du trafic aérien perdurera si elle sait s'adapter à nos contraintes contemporaines et futures »*. Le dernier rapport « environnement », publié en 2021, met pour sa part en avant l'ambition de la France de concevoir le premier avion bas-carbone dès 2035, le développement des carburants aéronautiques durables et les améliorations possibles sur la navigation aérienne (déploiement des descentes continues sur les principaux aéroports français, optimisation des trajectoires de vol, régulation des flux de trafic).

Aucun des rapports « environnement » de la DGAC ne mentionne d'éventuelles mesures de modération du trafic, alors que les travaux existants sur le sujet de la transition écologique du transport aérien illustrent la nécessité d'envisager de telles mesures pour espérer parvenir à la neutralité carbone en 2050 (cf. 3.2). On peut par ailleurs relever que ces rapports ne présentent quasiment pas de données chiffrées qui permettraient de mesurer l'impact des mesures mises en œuvre depuis 2007, voire de fixer des objectifs pour l'avenir.

Proposition n° 8 : renforcer le positionnement de la DGAC en matière de transition écologique du secteur aérien et compléter le rapport « environnement » présenté chaque année avec des indicateurs chiffrés permettant d'évaluer l'impact des actions mises en œuvre et de fixer des objectifs pour l'avenir.

Pour mettre en œuvre cette proposition, la DGAC pourrait s'appuyer sur les travaux conduits en application de l'article 301 de la loi « climat et résilience » qui prévoit que *« au plus tard le 1^{er} janvier 2023, pour chaque secteur fortement émetteur de gaz à effet de serre, une feuille de route est établie conjointement par les représentants des filières économiques, le Gouvernement et les représentants des collectivités territoriales »*.

3.4. Un travail d'évaluation systématique des mesures incitatives à la décarbonation et à la sobriété présentes dans le débat public pourrait être conduit

3.4.1. Au-delà du paquet « *Fit for 55* » discuté au niveau européen, plusieurs propositions concrètes ont déjà été formulées afin de favoriser la modération du trafic aérien, dont les implications restent à évaluer

De nombreux travaux sur le sujet de la transition écologique du transport aérien ont été réalisés par les parties prenantes du secteur et par des organisations non gouvernementales dans le cadre de forums de discussion et de groupes de réflexion (cf. bibliographie à la fin du rapport). Ainsi, les contributeurs du *Shift Project*⁵⁶ proposent pour leur part plusieurs pistes de réflexion pour favoriser la modération du trafic aérien :

- ◆ la densification des cabines – le nombre de cabines « First » et « Business » pourrait être diminué au profit de cabines plus denses ;
- ◆ la suppression de l'offre de transport aérien quand l'alternative ferroviaire existante est satisfaisante (cf. 3.4.2) ;
- ◆ la limitation du trafic de l'aviation d'affaires qui génère beaucoup plus d'émissions de dioxyde de carbone par passager-km que l'aviation commerciale ;
- ◆ la modification des systèmes de fidélité par « miles » qui récompensent les voyageurs fréquents ;
- ◆ la mise en œuvre de mesures de nature réglementaire (cf. tableau 8).

Tableau 8 : mesures réglementaires proposées par le *Shift Project* pour favoriser la modération du trafic aérien

Mesure	Acceptabilité des citoyens	Acceptabilité du secteur
Restriction progressive des créneaux	Moyenne	Faible
Supprimer la contrainte d'occupation à 80 % des créneaux	Très bonne	Bonne pour les compagnies disposant déjà de créneaux
Restriction progressive du nombre de passagers sur les lignes	Faible	Faible
Taxe kérosène	Bonne	Faible
Taxe passagers	Faible	<i>A priori</i> bonne
Encadrement des subventions aux compagnies aériennes	Bonne	Très bonne pour les compagnies régulières
Encadrement des subventions aux aéroports	Bonne	Faible pour les aéroports concernés
Moratoire sur la construction de nouveaux aéroports ou terminaux	Bonne	Moyenne
Fixation d'un prix plancher sur les billets	Moyenne	Moyenne
Système de quotas	Forte car juste socialement [Faible selon la mission]	Moyenne
Loterie	<i>A priori</i> faible	Moyenne
Limitation du fret	Bonne	Faible
Restriction de l'usage de loisirs	Faible	Très faible
Limitation des déplacements professionnels	Bonne	Faible

Source : Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », 3 mars 2021.

Note : Sauf indication contraire, l'évaluation de l'acceptabilité des citoyens et du secteur est celle du Shift Project.

⁵⁶ Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », 3 mars 2021.

Parmi ces mesures, certaines rejoignent des réflexions déjà portées au niveau politique comme la mise en œuvre d'une taxe kérosène ou bien la suppression de liaisons pour lesquelles il existe une alternative ferroviaire. D'autres mesures auraient vraisemblablement une acceptabilité faible pour les compagnies aériennes, en fonction de l'impact plus ou moins important qu'elles auraient sur leur modèle économique (encadrement des subventions, densification des cabines, modification des systèmes de fidélité) ou pour les voyageurs (système de quotas, loterie, restriction de l'usage de loisirs). S'agissant de la limitation des déplacements professionnels, on peut relever que la crise sanitaire a déjà fortement accru le recours à la visioconférence, avec une diminution structurelle qui pourrait atteindre 20 % du trafic aérien pour motif professionnel⁵⁷.

Si elle estime également qu'il est indispensable de mobiliser le levier de la modération du trafic (cf. 3.2), l'Ademe reconnaît que des approfondissements sont nécessaires pour évaluer quels pourraient être le niveau et les modalités concrètes du recours à ce levier, et **elle indique qu'une étude de faisabilité et d'évaluation des impacts socio-économiques puis des expérimentations devraient être réalisées.** Cette étude n'avait pas encore été lancée à la date de réalisation du présent rapport.

La mission estime en effet indispensable que les nombreuses propositions présentes dans le débat public puissent faire l'objet d'une évaluation systématique, afin d'identifier les avantages et les inconvénients de chaque proposition, et d'évaluer celles qui seraient pertinentes (même si leur mise en œuvre se révèle compliquée sur le plan technique ou politique) et celles qui peuvent être écartées. Il serait intéressant d'inclure une dimension de comparaison avec les mesures mises en œuvre ou étudiées par nos voisins européens, dans la perspective d'aboutir à des démarches coordonnées au niveau européen.

Proposition n° 9 : demander à l'Ademe de réaliser dans les meilleurs délais l'étude complémentaire portant sur les mesures possibles pour réduire le trafic aérien et sur leurs implications socio-économiques, en les comparant notamment avec les mesures mises en œuvre ou étudiées par les autres pays européens.

3.4.2. La mesure d'interdiction des liaisons aériennes pour lesquelles une alternative ferroviaire existe pourrait être étendue afin de favoriser le report modal de l'avion vers le train

En juin 2021, la convention citoyenne pour le climat a proposé d'organiser progressivement la fin du trafic aérien sur les vols intérieurs d'ici 2025 sur les lignes pour lesquelles il existe une alternative bas carbone satisfaisante en prix et en temps. Elle a fixé la durée maximale acceptable pour une alternative ferroviaire à quatre heures, par référence à la décision prise en février 2020 d'interdire à tous les fonctionnaires en mission de ne plus prendre l'avion pour tout trajet ne dépassant pas cette durée en train.

L'article 145 de la loi « climat et résilience » reprend cette proposition en ramenant toutefois la durée maximale acceptable pour une alternative ferroviaire à deux heures trente au lieu de quatre heures : « *les services réguliers de transport aérien public de passagers concernant toutes les liaisons aériennes à l'intérieur du territoire français dont le trajet est également assuré sur le réseau ferré national sans correspondance et par plusieurs liaisons quotidiennes d'une durée inférieure à deux heures trente* ». Les conditions d'application de cette disposition devaient être précisées par décret en Conseil d'État avant la fin du mois de mars 2022.

⁵⁷ *Air travel mostly resumes for tourists but not business passengers: An airline case study*, Thomas Belaich (Paris School of Economics) et Jean-Pisani Ferry (Peterson Institute for International Economics), juillet 2022.

Avant d’être validée au tout début du mois de décembre 2022, la mise en œuvre de cette mesure a toutefois suscité une longue négociation avec la Commission européenne au regard des règles fixées par le règlement n° 1008/2008. L’article 20 de ce règlement prévoit en effet que *« lorsqu’il existe des problèmes graves en matière d’environnement, l’État membre responsable peut limiter ou refuser l’exercice des droits de trafic, notamment lorsque d’autres modes de transport fournissent un service satisfaisant »* et il précise que *« ces mesures sont non discriminatoires, elles ne provoquent pas de distorsion de la concurrence entre les transporteurs aériens, elles ne sont pas plus restrictives que nécessaire pour résoudre les problèmes et elles ont une durée de validité limitée, ne dépassant pas trois ans, à l’issue de laquelle elles sont réexaminées »*. Après une décision défavorable rendue le 15 décembre 2021, la Commission européenne a finalement admis la mesure proposée par la France qui portera sur les liaisons entre Paris-Orly et Bordeaux, Nantes et Lyon. Dans sa décision publiée le 1^{er} décembre 2022, la Commission européenne souligne toutefois qu’une série de mesures sont en cours d’élaboration au niveau européen afin d’encourager davantage le secteur du transport aérien à réduire significativement ses émissions et elle estime qu’une fois en place, ces mesures pourraient rendre caduques la mesure portée par la France compte tenu de leur impact en termes de décarbonation du transport aérien.

Dans son rapport annuel 2020, l’Autorité de régulation des transports a relevé que, pour les liaisons domestiques de moins de quatre heures où il est en concurrence avec le mode aérien, le mode ferroviaire concentre :

- ◆ près de 90 % des fréquentations ferroviaire et aérienne cumulées sur les liaisons de moins de deux heures trente ;
- ◆ près de 85 % des fréquentations ferroviaire et aérienne cumulées sur les liaisons de moins de quatre heures.

La SNCF, interrogée par la mission, indique que la part modale du TGV sur des liaisons intérieures et internationales a augmenté depuis 2019, ce qui imputable à une offre aérienne non complètement revenue à la normale en raison de la crise sanitaire, mais également à un phénomène croissant de « fierté de prendre le train » (« *train bragging* »).

Dans une étude réalisée en juin 2021, l’association Réseau Action Climat a estimé que l’extension du champ de l’interdiction des liaisons aériennes de 2h30 à 4h permettrait de multiplier par trois le bénéfice climatique de la mesure⁵⁸. Elle souligne que la performance du train est supérieure ou comparable à celle de l’avion en termes de temps de trajet « porte à porte », de confort et de coût du billet, même si elle reconnaît que la comparaison du coût des billets d’avion et de train demanderait à être approfondie compte tenu des pratiques de « yield management » mises en œuvre aussi bien par les compagnies aériennes que par la SNCF, dont la filiale Ouigo commercialise environ un million de billets par an à un prix inférieur à 25 €.

Cette étude s’appuie cependant sur des hypothèses simplifiées portant sur les avantages comparés des deux modes pour leurs utilisateurs (compte tenu notamment des origines et destinations des voyages) et elle mériterait une contre-expertise approfondie.

Proposition n° 10 : sur la base du retour d’expérience de la mesure d’interdiction des liaisons aériennes entre Paris-Orly et Bordeaux, Nantes et Lyon et d’études complémentaires, envisager l’extension de l’interdiction des liaisons aériennes pour lesquelles il existe une alternative ferroviaire satisfaisante afin de favoriser le report modal de l’avion vers le train.

⁵⁸ Réseau Action Climat, « Le train peut-il absorber les voyageurs des lignes aériennes intérieures en France ? », juin 2021.

Les efforts engagés pour améliorer la complémentarité entre le train et l'avion pourraient en outre être poursuivis, en augmentant la part modale du train lorsque les plateformes aéroportuaires sont directement desservies par une offre TGV (Roissy-TGV et Lyon-Saint Exupéry) ou TER (Marseille-Vitrolles). Selon une enquête réalisée en 2015 par la DGAC⁵⁹, il existe un potentiel important et en progression pour les voyages intermodaux (3,3 millions de passagers intermodaux à Roissy-TGV et 200 000 passagers intermodaux à Lyon-Saint-Exupéry). La mise en service (depuis le 16 novembre 2022) du produit « TGV+Air » est de nature à améliorer l'attractivité de cette solution (billet électronique unique, enregistrement de bout en bout, garantie de report sur le train ou l'avion suivant en cas de perte de correspondance, qui n'existait pas dans la solution TGV Air en service depuis 1995⁶⁰). Augmenter l'attractivité de l'intermodalité entre le train et l'avion supposerait toutefois d'augmenter les fréquences ferroviaires de desserte des plateformes concernées, et d'étudier des solutions innovantes d'enregistrement des bagages (au départ du train)⁶¹.

⁵⁹ <https://www.ecologie.gouv.fr/enquete-complementarite-modale-aviontrain>

⁶⁰ Qui touchait, dans l'ancienne formule, 160 000 voyageurs par an, soit beaucoup moins que le nombre de passagers multimodaux qui organisent eux-mêmes leurs voyages.

⁶¹ Solution qui existe depuis Bruxelles-Midi pour les passagers d'Air France (dépose des bagages la veille).

BIBLIOGRAPHIE

♦ Rapports administratifs

DGAC, « Les émissions gazeuses liées au transport aérien en France », éditions annuelles.

France Stratégie, CGEDD, « Prospective 2040-2060 des transports et des mobilités », février 2022.

Ademe, « Élaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien », septembre 2022.

♦ Rapports de groupes de réflexion extérieurs à l'administration

Rapport de la convention citoyenne pour le climat à l'issue de son adoption formelle, juin 2020.

Shift Project, « Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint ? », mars 2021.

Réseau Action Climat, « Le train peut-il absorber les voyageurs des lignes aériennes intérieures en France ? », juin 2021.

Transport & Environment, *Roadmap to climate neutral aviation*, mars 2022.

Fondation Jean Jaurès, « Les Français, les voyages et l'avion », juin 2022.

♦ Productions de la Commission européenne

Commission européenne, *Taxes in the Field of Aviation and their impact*, juin 2019.

Commission européenne, *Impact Assessment Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on ensuring a level playing field for sustainable air transport*, juillet 2021.

♦ Articles de recherche

Paolo Malighetti, Stefano Paleari, Renato Redondi, *Pricing strategies of low-cost airlines: The Ryanair case study*, *Journal of Air Transport Management*, volume 15, juillet 2009.

Lee et al., *The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018*, *Atmospheric Environment*, volume 244, janvier 2021.

Thomas Belaich, Jean-Pisany Ferry, *Air travel mostly resumes for tourists but not business passengers: An airline case study*, juillet 2022.

Rapport

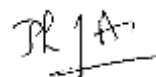
À Paris, le 16 décembre 2022
Les membres de la mission,

L'inspectrice générale des
finances,



Anne Paugam

L'ingénieur général des ponts,
des eaux et des forêts



Philippe Ayoun

L'inspecteur des finances,



Pascal Lefèvre

Avec le concours
du Pôle Sciences des données



Sophie Maillard



Mouad El Issami



Quentin Bolliet

ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I :	PANORAMA DE LA TARIFICATION DES BILLETS D'AVION ET DU PHÉNOMÈNE DES PRIX HORS TAXES NÉGATIFS
ANNEXE II :	COMPARAISON EUROPÉENNE DES OFFRES DE PRIX DE BILLETS D'AVION
ANNEXE III :	ÉTUDE DU PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE DES BÉNÉFICIAIRES DE BILLETS D'AVION À PRIX FAIBLE
ANNEXE IV :	LISTE DES PERSONNES RENCONTRÉES
PIÈCE JOINTE 1 :	LETTRE DE MISSION
PIÈCE JOINTE 2 :	ANALYSE JURIDIQUE PORTANT SUR LA COMPATIBILITÉ AVEC LE DROIT DE L'UNION D'UN PRIX DE VENTE MINIMUM DES BILLETS D'AVION
PIÈCE JOINTE 3 :	ANALYSE JURIDIQUE PORTANT SUR L'INTERDICTION DE LA PUBLICITÉ EN FAVEUR DE LA VENTE DE CERTAINS BILLETS D'AVION

ANNEXE I

Panorama de la tarification des billets d'avion et du phénomène des prix hors taxes négatifs

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. DISTRIBUTION DES PRIX DES BILLETS D'AVION DANS LA BASE DE LA DGAC	1
2.1. Description des données et hypothèses retenues dans l'analyse des taxes	1
2.1.1. <i>Champ et principales variables d'intérêt.....</i>	<i>1</i>
2.1.2. <i>Afin de se placer sur une période temporelle sur laquelle les tarifs sont homogènes et immédiatement comparables, seuls les vols de 2021 et 2022 sont étudiés, et les taxes manquantes sont imputées selon trois méthodes différentes.....</i>	<i>3</i>
2.2. Des offres de prix très hétérogènes.....	5
2.2.1. <i>Des différences marquées entre compagnies à très bas coûts et compagnies traditionnelles.....</i>	<i>6</i>
2.2.2. <i>Une dispersion des prix logiquement plus importante pour les vols non domestiques, de durée et distance parcourue plus hétérogènes que les vols intérieurs</i>	<i>6</i>
2.2.3. <i>Les prix sont également fortement marqués par la saisonnalité, à la fois été/hiver et en fonction des périodes de vacances scolaires françaises.....</i>	<i>7</i>
3. LA PRATIQUE DES OFFRES DE PRIX HT NÉGATIFS OU TRÈS FAIBLES EST MARGINALE ET CONCERNE SEULEMENT TROIS COMPAGNIES AÉRIENNES DANS LA BASE DE DONNÉES DE LA DGAC.....	8
3.1. Une pratique rare quelle que soit la méthode utilisée pour mesurer les taxes.....	8
3.1.1. <i>79 lignes sur les 408 suivies dans les données de la DGAC présentent au moins un prix HT négatif pour la période 2021-2022.....</i>	<i>8</i>
3.1.2. <i>À un niveau d'information plus détaillé, un peu moins de 40 000 vols sont concernés par au moins un prix HT négatif, sur l'ensemble des 956 049 vols observés.....</i>	<i>9</i>
3.2. 42 % des lignes concernées par des tarifs HT négatifs sont domestiques et transversales.....	10
3.3. Les lignes concernées par des prix HT négatifs présentent des tarifications très différentes de l'ensemble des lignes suivies dans la base, quelle que soit l'antériorité de la réservation	11
4. LES COMPAGNIES A, B ET C ONT RECOURS AUX TARIFS HT NÉGATIFS DANS LE CADRE DE STRATÉGIES COMMERCIALES DISTINCTES	12
4.1. L'introduction d'un <i>yield ratio</i> permet de mesurer l'amplitude des stratégies commerciales entre compagnies aériennes, par ligne desservie	12
4.2. La fréquence de recours à la pratique de prix HT négatifs peut être mise en regard de l'antériorité moyenne à laquelle ces prix sont proposés.....	13
4.3. La stratégie commerciale de la compagnie B se caractérise par son amplitude importante et celle de la compagnie A par son fort taux de recours aux prix négatifs à de faibles antériorités de réservation.....	14
5. TOUTES CHOSES ÉGALES PAR AILLEURS, LA STRATÉGIE COMMERCIALE DES COMPAGNIES EST UN TRÈS FORT DÉTERMINANT DES CHANCES D'OCCURRENCE DE TARIFS HT NÉGATIFS, DE MÊME QUE LA DISTANCE PARCOURUE ET LA PÉRIODE DU VOL.....	16

1. Introduction

Cette annexe présente les exploitations réalisées par le pôle science des données de l'Inspection générale des finances (IGF) à partir de la base construite par la direction générale de l'aviation civile (DGAC), collectant le prix des billets d'avion pour un panel de vols au départ de la France. Elle vise à mesurer l'importance du phénomène des prix hors taxes (HT) négatifs, c'est-à-dire les billets dont le prix toutes taxes comprises (TTC) est inférieur aux taxes et redevances dont le remboursement est dû au passager qui renonce à son vol, et à en comprendre les déterminants. Les principaux résultats sont les suivants :

- ♦ La pratique des prix HT négatifs demeure minoritaire. Ainsi, 79 lignes (origine x destination x compagnie aérienne) ont fait l'objet sur la période 2021-2022 d'au moins une offre de prix HT négatif, sur les 408 lignes suivies sur la période dans la base de la DGAC (soit 19 % et 11 % en pondérant ce chiffre par le trafic aérien exprimé en nombre de passagers). En proportion des vols, cette part n'est plus que de 4 % (39 466 sur 956 049). La représentativité de ces chiffres au-delà des données disponibles est cependant difficile à établir.
- ♦ En outre, pour le champ couvert par les données, les prix négatifs ne concernent que trois compagnies aériennes à très bas coûts – dont deux seulement pour qui cette pratique semble structurante dans le modèle économique. Pour celles-ci, des offres à prix HT négatif peuvent être observées pour des réservations jusqu'à deux jours avant la date du vol.
- ♦ L'identification des prix HT négatifs est assez peu sensible à la méthode retenue pour fixer le seuil en-deçà duquel un prix est considéré comme négatif avant taxes – ces dernières n'étant pas toujours bien recensées dans les données, notamment pour l'une des compagnies à très bas coûts qui pratique des prix HT négatifs.
- ♦ La tarification à prix HT négatif intervient souvent dans un contexte de grande amplitude des stratégies tarifaires (« *yield management* »), avec des ratios de prix maximum pouvant atteindre 30 ou 40 fois le prix minimum proposé. Ces stratégies sont toutefois assez hétérogènes d'une compagnie à l'autre, y compris chez les compagnies à très bas coûts.
- ♦ Toutes choses égales par ailleurs, les vols ont d'autant plus de chance de présenter des prix HT négatifs qu'ils sont opérés en basse saison (l'hiver ou en dehors des vacances scolaires françaises) et que la liaison recouvre une courte distance. La concurrence entre compagnies aériennes sur la liaison augmente significativement la probabilité de survenue d'un prix HT négatif, mais l'effet reste quantitativement limité.

2. Distribution des prix des billets d'avion dans la base de la DGAC

2.1. Description des données et hypothèses retenues dans l'analyse des taxes

2.1.1. Champ et principales variables d'intérêt

Dans le cadre de ses travaux, la mission a eu accès à la base tarifaire construite par la sous-direction des études, des statistiques et de la prospective (SDE) de la DGAC, qui sert notamment à l'élaboration de l'indice des prix du transport aérien de passagers (IPTAP), composante de l'indice des prix à la consommation (IPC) produit par l'Insee. La base de données est alimentée en continu par un robot tarifaire qui récupère quotidiennement des offres de prix de billet d'avion à la fois sur le système de réservation informatique pour agence

Annexe I

de voyages Galileo et sur les sites de réservations de compagnies aériennes à très bas coûts. Le recueil s'appuie sur un sondage, ce qui signifie que toutes les offres de prix ne sont pas collectées. Il n'a pas été possible de recalculer précisément le taux de sondage, en particulier parce que l'échantillon mis à disposition pour cette analyse constitue un enrichissement de celui servant à l'IPC et pour laquelle les taux de sondage sont connus¹.

L'extraction utilisée dans la suite de cette note porte sur un vaste ensemble de trajets, au départ de la France et à destination de l'espace communautaire (pays de l'Union européenne, Royaume-Uni, Norvège, Islande et Suisse), portant sur la période 2017-2022, restreinte dans la suite pour plus d'homogénéité dans l'analyse à la période 2021-2022.

L'unité statistique de la base tarifaire de la DGAC est celle de l'offre de prix pour un trajet aller-retour. Les données sont construites à partir de requêtes détaillant les critères associés à chaque recherche opérée par le robot. Certaines échouent faute de billet disponible pour les critères de la requête et sont écartées dans la suite (42 % des observations de la base de données).

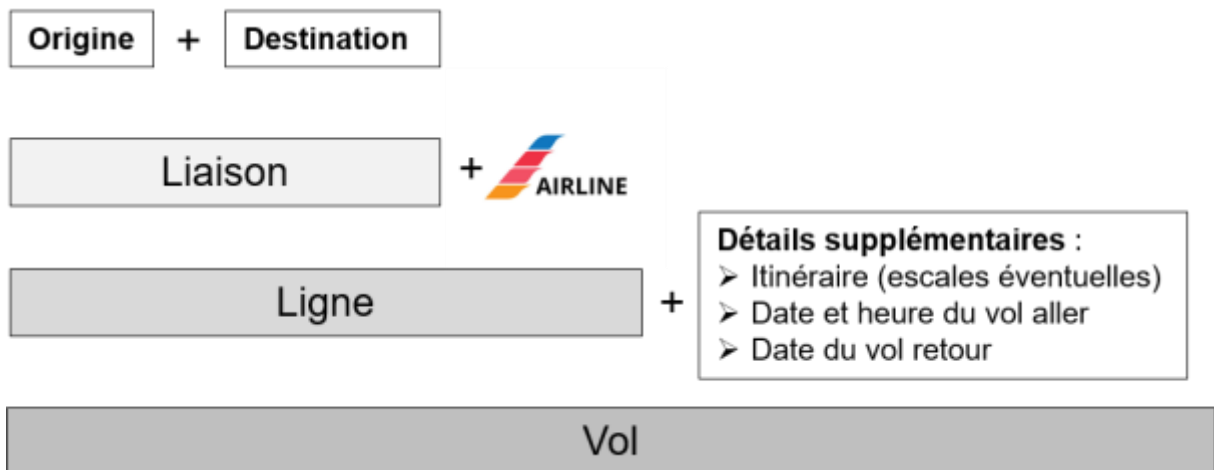
Chaque offre de prix se caractérise par :

- ◆ un prix TTC ;
- ◆ un niveau de taxes associé, si l'information est disponible ;
- ◆ un aéroport d'origine (en France métropolitaine) ;
- ◆ un aéroport de destination en France métropolitaine ou en Europe ;
- ◆ un itinéraire détaillant les escales éventuelles ;
- ◆ une date et une heure de départ pour l'aller ;
- ◆ une date de départ pour le retour, la variable de l'heure du vol retour n'étant pas toujours renseignée ;
- ◆ un type de faisceau caractéristique du vol (« radial » pour les vols Paris-province, « transversal » pour les vols province-province, France-zone euro, France-Union européenne hors zone euro et France vers autres pays de l'espace économique européen) ;
- ◆ une compagnie aérienne prenant en charge le vol aller-retour ;
- ◆ une antériorité correspondant à la durée entre la date de réservation et la date de départ du vol pouvant varier ici de 2 à 90 jours ;
- ◆ un ensemble d'informations supplémentaires jouant sur le prix du billet (classe, flexibilité, bagages).

En termes de terminologie, dans la suite, un couple origine-destination est appelé « liaison » ; une liaison associée à la compagnie aérienne qui l'opère est appelée « ligne ». Pour une ligne, il faut connaître l'itinéraire, la date et l'heure de l'aller et la date du retour pour constituer un vol (cf. graphique 1).

¹ Les liaisons (origine x destination) apparaissant dans la base de la DGAC représentent 46 % du trafic enregistré par la DGAC pour les huit premiers mois, mais, faute de savoir si tous les vols des liaisons sont bien dans la base, ce pourcentage est une borne supérieure du taux de sondage.

Graphique 1 : concepts d'analyse, de la liaison au vol



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

2.1.2. Afin de se placer sur une période temporelle sur laquelle les tarifs sont homogènes et immédiatement comparables, seuls les vols de 2021 et 2022 sont étudiés, et les taxes manquantes sont imputées selon trois méthodes différentes

La présente étude se limite aux offres de prix pour des vols effectués entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 octobre 2022. En effet, à partir du mois de septembre 2019, les bagages sont devenus une option à bord des vols de la compagnie A, ce qui a entraîné une forte baisse des prix pour cette compagnie relativement à la période précédente, qui rend délicate une analyse sur les offres de prix antérieures à cette date. De plus, les offres de prix correspondant aux vols de la compagnie B ne sont relevées qu'à partir du mois de mars 2020.

En outre, cette restriction à la période 2021-2022 permet d'approcher de façon plus précise les informations manquantes sur les taxes dans la base de la DGAC (84 itinéraires desservis par la compagnie A). Afin de retrouver les prix HT pour lesquelles les taxes sont manquantes, trois méthodes d'imputation de taxes sont proposées :

- ♦ « variante par les coûts de touchée » : le niveau de taxes manquant correspond à la somme des coûts de touchée de l'aéroport d'origine et de l'aéroport de départ à partir des données fournies par la DGAC². Ces coûts de touchée peuvent éventuellement être corrigés de 50 % de la redevance passager, cet abattement correspondant aux aides au démarrage accordées lors des trois premières années d'exploitation d'une ligne, pour les liaisons absentes de la base en 2018 ou avant et pouvant être considérées comme de nouvelles liaisons³. Ces coûts de touchée sont fournis au titre de l'année 2021. Les taxes de l'année 2022 sont ensuite estimées en appliquant aux données disponibles pour l'année 2021 l'évolution moyenne observée entre 2021 et 2022 pour chaque pays d'arrivée des taxes déclarées dans la base de la DGAC (cf. graphique 2) ;

² Si malgré l'enrichissement par les informations des coûts de touchée, les taxes pour le vol ne sont toujours pas disponibles, alors l'observation est supprimée de la base. Cela représente 1,8 % des offres tarifaires entre 2021 et 2022.

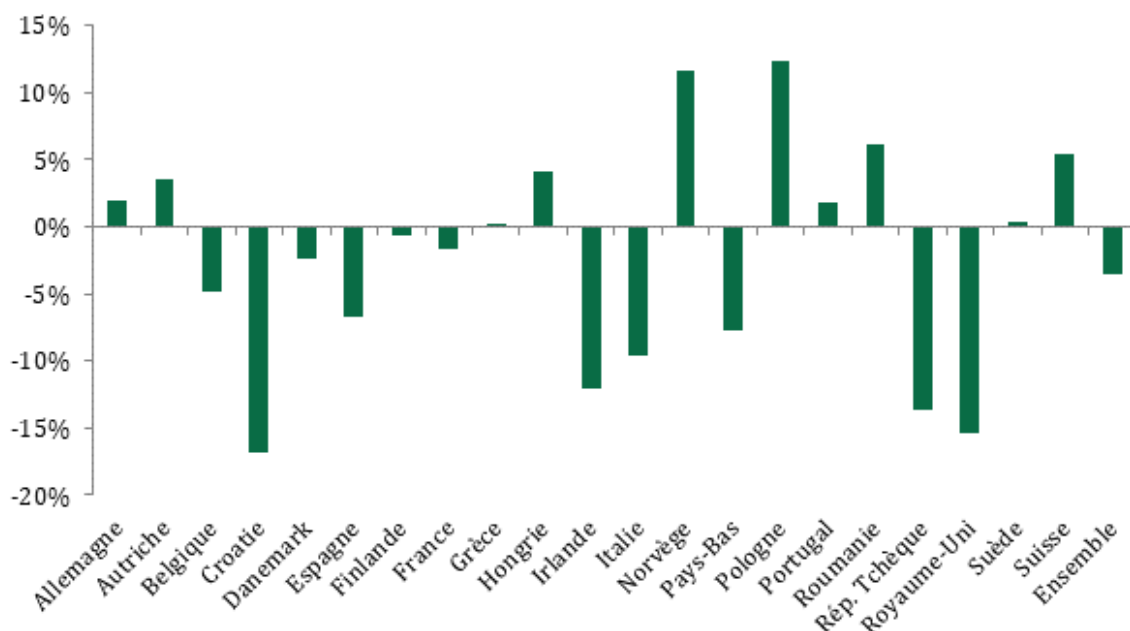
³ Les liaisons identifiées comme nouvelles en 2021 et bénéficiant d'aides au démarrage sont les liaisons suivantes : Bordeaux Mérignac – Cologne Bonn, Bordeaux Mérignac – Dublin, Bordeaux Mérignac – Edinbourg, Bordeaux Mérignac – Manchester, Bordeaux Mérignac – Milan Bergamo Orio al Serio, Bordeaux Mérignac – Nantes Atlantique, Limoges Bellegarde – Manchester, Marseille Provence – Berlin Brandenburg, Marseille Provence – Krakow-Jean-Paul II, Marseille Provence – Venise, Tarbes/Lourdes/Pyrénées – Londres Stansted.

Annexe I

- ♦ « variante coûts de touchée + 10 € » : variante de la méthode précédente avec des taxes augmentées d'un supplément de 10 €. Cette approche permet de prendre en considération des billets dont le prix HT n'apparaîtrait pas comme négatif mais très faible ;
- ♦ « variante fondée sur la moyenne européenne » : on associe un niveau de 40 € à chaque fois que les taxes sont manquantes, qui correspond au niveau moyen des taxes relevé dans la base de données (le niveau de taxes moyen – hors taxes manquantes – de la base de la DGAC est de 41,59 €).

Ces trois variantes consistent toutes à essayer de récupérer une information pour les billets dont les taxes ne sont pas connues, en s'appuyant seulement sur des références différentes : les informations annuelles disponibles pour la liaison, corrigées éventuellement de la variation constatée entre 2021 et 2022) dans le premier et dans le deuxième cas, ou en considérant une valeur moyenne de référence dans le troisième cas (à la manière dont procède la DGAC dans ses analyses).

Graphique 2 : variation du niveau de taxes moyen entre 2021 et 2022, par pays de destination



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Ces données d'offres de prix peuvent être croisées avec des données de trafic mensuel fournies par la DGAC au niveau de chaque liaison, permettant de pondérer les lignes et les vols en fonction de l'importance du nombre de voyageurs de la liaison correspondante.

En se restreignant à des offres de prix pour des vols effectués entre le 1^{er} janvier 2021 et le 31 octobre 2022, et en se limitant aux offres de prix pour lesquelles les taxes peuvent être imputées à partir de chacune des trois méthodes présentées *supra*, le périmètre de la présente étude est celui de 408 lignes correspondant à 956 049 vols (cf. tableau 1).

Annexe I

Tableau 1 : nombre d'origines, de destinations, de liaisons, d'itinéraires, de compagnies, de lignes et de vols dans la base de la DGAC, 2021-2022

Paramètre	Nombre
Origines	25
Destinations	93
Liaisons	323
Itinéraires	336
Compagnies aériennes	28
Lignes	408
Vols	956 049

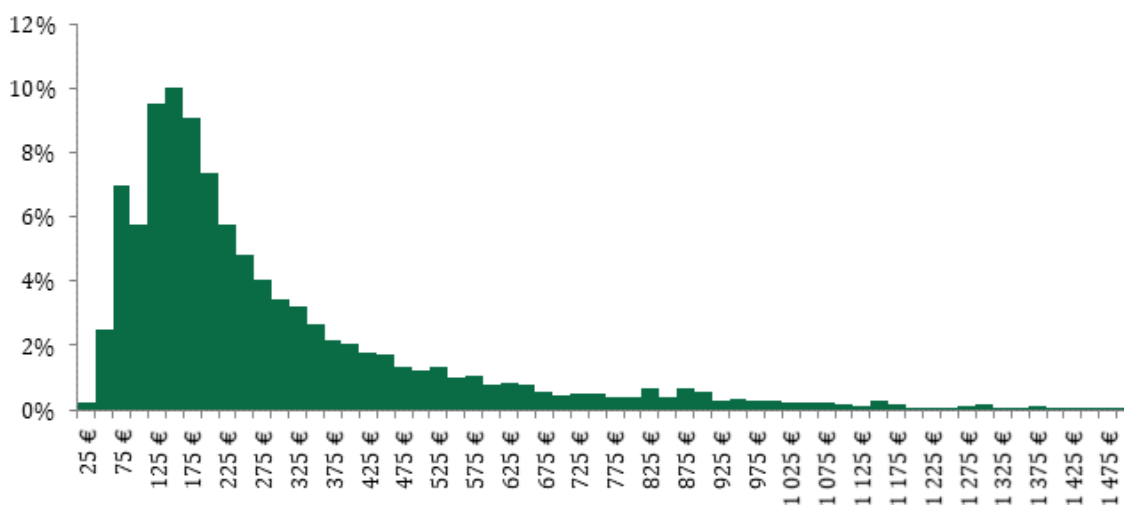
Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

2.2. Des offres de prix très hétérogènes

Les prix des billets d'avion sont très hétérogènes : le prix TTC médian observé est de 195 € et les premier et troisième quartiles de prix sont de 125 € et 346 €. Lorsqu'ils sont pondérés par le trafic mensuel associé à la liaison à laquelle correspond l'offre de prix, premier quartile, médiane et troisième quartiles de prix valent respectivement : 134 €, 198 € et 366 €.

Le prix TTC moyen est quant à lui de 281 € et de 297 € si l'on pondère les prix par les trafics mensuels des liaisons concernées. La distribution présente un mode (une fréquence maximale d'observations, atteignant 10 %) entre 125 € et 150 € (cf. graphique 3).

Graphique 3 : distribution des prix TTC par tranche de 25 €, 2021-2022



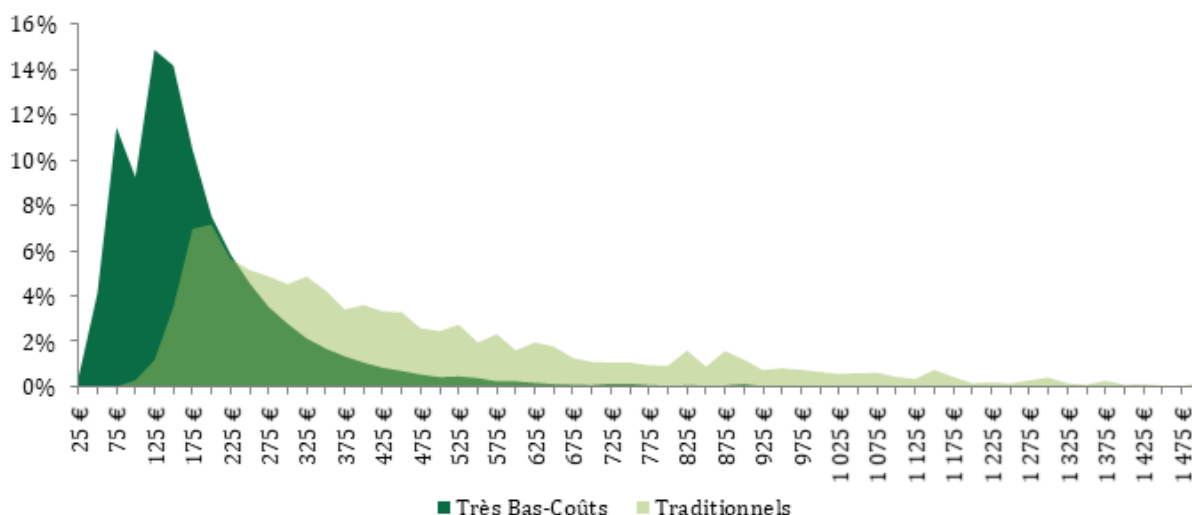
Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Note : Distribution tronquée à 1 500 € par souci de lisibilité.

2.2.1. Des différences marquées entre compagnies à très bas coûts et compagnies traditionnelles

Les prix moyens sont très différents entre compagnies traditionnelles (452 €) et compagnies aériennes à très bas coût⁴ (172 €). En outre, la dispersion des prix est beaucoup plus forte chez les compagnies traditionnelles (cf. graphique 4) que pour les compagnies à très bas coûts. Chez ces dernières, 90 % des offres de prix présentes dans la base de la DGAC sont inférieures à 312 €, contre 41 % pour les compagnies traditionnelles.

Graphique 4 : distribution des prix TTC par type de compagnie, 2021-2022



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

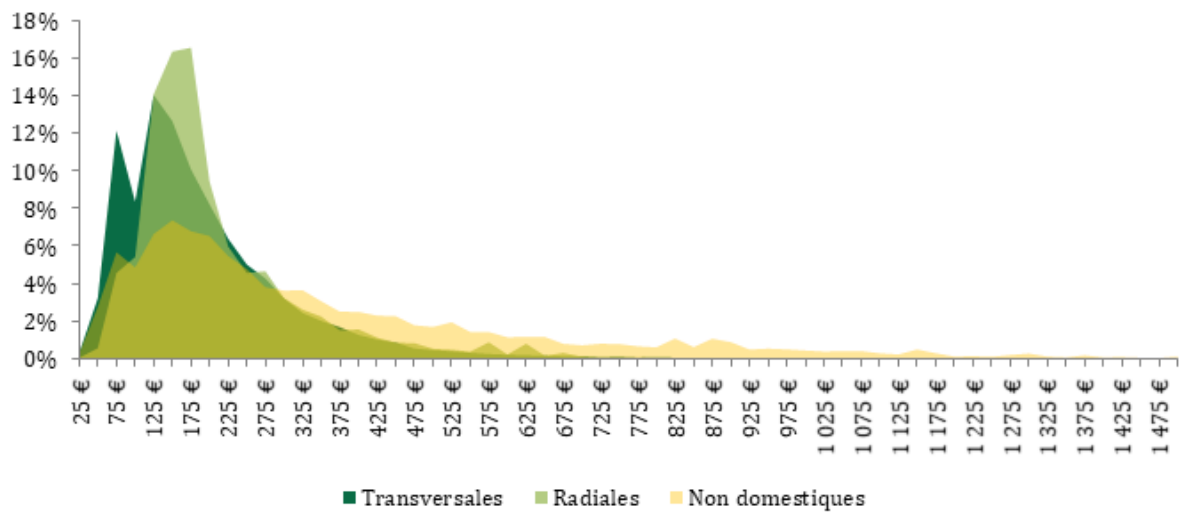
Note : Les compagnies à très bas coût retenues ici sont : Ryanair, easyJet, Vueling, Transavia, Transavia France, Norwegian Air Sweden AOC, Norwegian Air Shuttle AOC et Volotea. Distributions tronquées à 1 500 € par souci de lisibilité.

2.2.2. Une dispersion des prix logiquement plus importante pour les vols non domestiques, de durée et distance parcourue plus hétérogènes que les vols intérieurs

Les prix moyens relatifs aux vols des liaisons transversales, des liaisons radiales et des vols non domestiques sont respectivement de 176 €, 198 € et 343 €. De même, 90 % des offres de prix des liaisons transversales se situent entre 9 € et 321 €. Cet intervalle de prix concerne également 88 % des prix des liaisons radiales et 61 % des prix des vols non domestiques (cf. graphique 5).

⁴ Les compagnies à très bas coût retenues ici sont : Ryanair, easyJet, Vueling, Transavia, Transavia France, Norwegian Air Sweden AOC, Norwegian Air Shuttle AOC et Volotea.

Graphique 5 : distribution des prix TTC par faisceau, 2021-2022



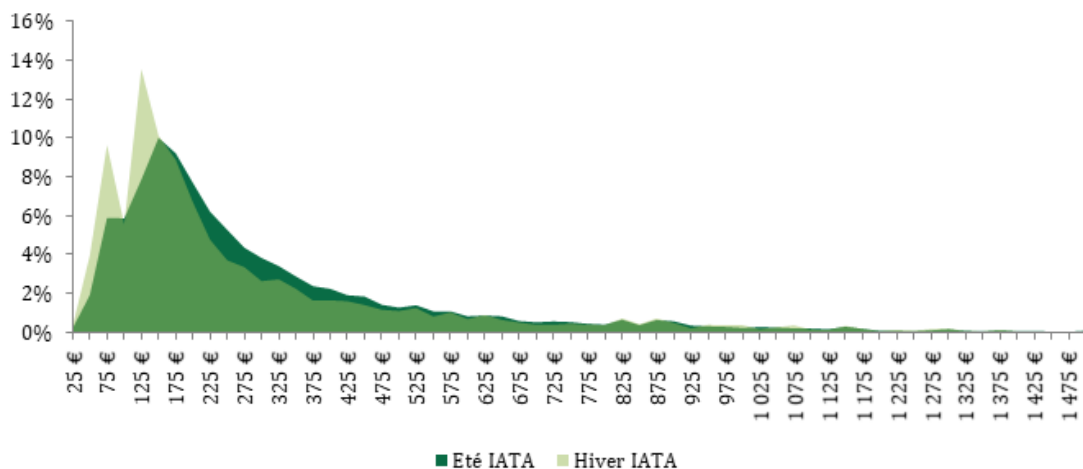
Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Note : Pour rappel, les liaisons radiales correspondent aux vols Paris-province, les liaisons transversales aux vols province-province et les liaisons non domestiques à l'ensemble des vols depuis un aéroport français vers un aéroport étranger de l'Union européenne ou de l'espace économique européen. Distributions tronquées à 1 500 € par souci de lisibilité.

2.2.3. Les prix sont également fortement marqués par la saisonnalité, à la fois été/hiver et en fonction des périodes de vacances scolaires françaises

Les offres de prix peuvent également être associées aux saisons d'activité IATA correspondant à la date de départ du vol aller. La saison IATA haute, ou « été IATA », débute le dernier dimanche du mois de mars de l'année d'intérêt et se termine le dernier samedi du mois d'octobre, alors que la saison IATA basse, ou « hiver IATA », commence le dernier dimanche du mois d'octobre et se termine le dernier samedi du mois de mars. La comparaison des distributions de prix en haute et basse saison fait ressortir d'assez faibles différences de tarifications : le prix moyen des billets en été s'élève ainsi à 289 € contre 262 € en basse saison (cf. graphique 6).

Graphique 6 : distribution des prix TTC des offres de prix pour des vols en saison IATA haute (été) ou basse (hiver), 2021-2022



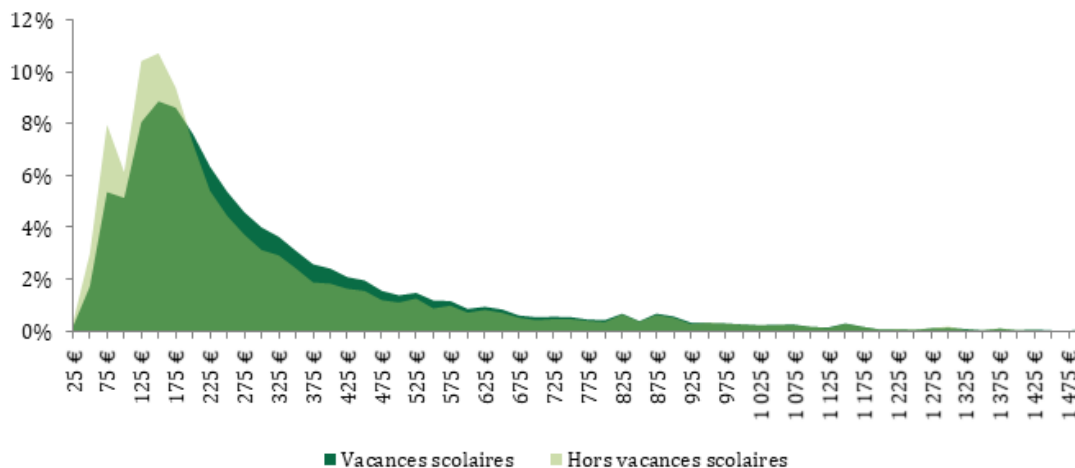
Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Note : Distributions tronquées à 1 500 € par souci de lisibilité.

Annexe I

Les différences sont un peu plus marquées quand on considère le fait que le vol ait lieu ou non en période de vacances scolaires : le prix moyen observé est de 299 € pendant les vacances scolaires et de 271 € hors vacances scolaires (cf. graphique 7).

Graphique 7 : distribution des prix pour des vols en période de vacances scolaires ou non, 2021-2022



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Note : Distributions tronquées à 1 500 € par souci de lisibilité.

3. La pratique des offres de prix HT négatifs ou très faibles est marginale et concerne seulement trois compagnies aériennes dans la base de données de la DGAC

3.1. Une pratique rare quelle que soit la méthode utilisée pour mesurer les taxes

La fréquence des offres de prix HT négatifs dans la base de la DGAC ne saurait rendre compte précisément du volume de billets effectivement vendus à ce prix : à la fois parce que les données ne sont pas exhaustives, mais surtout parce qu'il n'est pas possible de connaître le nombre de passagers ayant pu se procurer des billets à prix très bas, ces prix d'appel n'étant pas disponibles longtemps en général.

3.1.1. 79 lignes sur les 408 suivies dans les données de la DGAC présentent au moins un prix HT négatif pour la période 2021-2022

La mission a dénombré les lignes concernées au moins une fois par des offres de prix HT négatif, suivant les trois méthodes présentées en 2.1.2 (cf. tableau 2). La méthode retenue modifie assez peu le résultat global : entre 78 et 79 lignes présentent au moins un prix HT négatif sur la période 2021-2022, sur l'ensemble des 408 lignes suivies dans la base de la DGAC. Une fois pondérées du trafic des liaisons qu'elles desservent, ces lignes représentent 11 % du trafic couvert par les données.

Seulement trois compagnies aériennes, sur l'ensemble des 28 compagnies aériennes pour lesquelles des offres de prix sont disponibles dans les données, sont concernées par cette pratique, à savoir les compagnies A, B et C.

Annexe I

Pour ces trois compagnies, le « taux de pénétration » des prix HT négatifs est variable : alors que pour les compagnies A et B, presque toutes les lignes desservies au départ de la France sont concernées (52/53 pour la compagnie A et 18/18 pour la compagnie B), la pratique est nettement plus rare pour la compagnie C (9/154)⁵.

Tableau 2 : nombre de lignes concernées par au moins une offre de prix HT négatif

Compagnie	Nombre de lignes	Nombre de lignes présentant au moins un tarif HT négatif		
		coûts de touchée	coûts de touchée + 10 €	seuil à 40 €
A	53	52	52	51
B	18	18	18	18
C	154	9	9	9
Total (toutes compagnies)	408	79	79	78

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

La pratique des prix HT négatifs est généralisée pour les compagnies A et B, à la fois parce que l'ensemble des lignes ou presque desservies par ces compagnies sont concernées, mais aussi parce que ces offres peuvent apparaître à toutes les antériorités de réservation testées par le robot tarifaire de la DGAC. Ainsi, 48 lignes sur les 52 concernées (respectivement 15 sur 18) par au moins un prix HT négatif et assurées par la compagnie A (resp. la compagnie B) présentent un prix négatif pour une réservation réalisée deux jours avant la date du vol aller (cf. tableau 3).

Tableau 3 : nombre de lignes concernées par au moins une offre de prix HT négatif en fonction de l'antériorité de cette dernière (méthode « coûts de touchée »)

Compagnie	Nombre de lignes	Nombre de lignes avec au moins un tarif HT négatif					
		Toutes antériorités	J-2	J-11	J-20	J-44	J-90
A	53	52	48	49	50	47	40
B	18	18	15	18	16	17	16
C	154	9	0	7	7	0	0
Total (toutes compagnies)	408	79	63	74	73	64	56

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

3.1.2. À un niveau d'information plus détaillé, un peu moins de 40 000 vols sont concernés par au moins un prix HT négatif, sur l'ensemble des 956 049 vols observés

Il est possible de dénombrer non pas les lignes mais les vols concernés par les offres de prix HT négatif : on relève ainsi près de 40 000 vols à prix HT négatif sur la période 2021-2022, en appliquant la méthode dite « coûts de touchée », sur l'ensemble des vols suivis par le robot tarifaire de la DGAC (956 049 vols), dont 62 % (environ 24 000 vols) sont opérés par la compagnie A, 38 % par la compagnie B et moins de 1 % par la compagnie C (cf. tableau 4). À cette maille de l'analyse, la méthode de calcul des taxes a plus d'importance : l'effectif des vols concernés varie de 39 000 à 53 000. Si le nombre de vols passant sous le seuil de taxes retenu est modifié, il est intéressant de noter que ces vols desservent en fait un nombre de lignes assez restreint, comme l'indique plus haut le tableau 2.

⁵ C'est la raison pour laquelle l'approche retenue par la DGAC de présenter des parts d'offre de prix HT négatifs ne met pas en évidence la compagnie C comme une compagnie ayant recours à la pratique des prix HT négatifs, car ceux-ci sont extrêmement minoritaires dans l'ensemble des prix offerts par la compagnie.

Tableau 4 : nombre de vols concernés par au moins une offre de prix HT négatif

Compagnie	Nombre de vols	Nombre de vols présentant au moins un tarif HT négatif en utilisant la méthode		
		coûts de touchée	coûts de touchée + 10 €	seuil à 40 €
A	91 475	24 442	38 238	29 992
B	41 899	14 955	14 955	14 955
C	407 610	69	69	69
Total (toutes compagnies)	956 049	39 466	53 262	45 016

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

En détaillant l'information sur le prix au niveau du vol, il est aussi possible de mettre en lumière des différences de pratique des prix HT négatifs aux différentes antériorités de réservation (cf. tableau 5). Ainsi, au niveau du vol, il est nettement plus rare d'observer des prix HT négatifs deux jours avant la date du vol aller (5 000 vols environ) qu'un mois et demi (44 jours) avant le départ (19 000 vols environ), antériorité à laquelle les prix HT négatifs sont les plus fréquents. Les antériorités de réservation intermédiaires (J-11, J-20) ou plus longues (J-90) présentent des prix HT négatifs suivant un degré variable, un peu différent entre la compagnie A et la compagnie B.

Tableau 5 : nombre de vols concernés par au moins une offre de prix HT négatif en fonction de l'antériorité de cette dernière (selon la méthode « coûts de touchée »)

Compagnie	Nombre de vols	Nombre de lignes avec au moins un tarif HT négatif					
		Toutes antériorités	J-2	J-11	J-20	J-44	J-90
A	91 475	24 442	4 482	8 488	9 870	12 209	9 256
B	41 899	14 955	794	2 476	3 442	6 956	6 569
C	407 610	69	0	40	29	0	0
Total (toutes compagnies)	956 049	39 466	5 276	11 004	13 341	19 165	15 825

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

3.2. 42 % des lignes concernées par des tarifs HT négatifs sont domestiques et transversales

La méthode retenue pour la suite de l'analyse est celle des « coûts de touchée ». Les 79 lignes concernées par au moins une offre de prix HT négatif entre 2021 et 2022 représentent 19 % des lignes de la base de la DGAC, soit 11 % du trafic total en pondérant par le trafic. Vingt villes françaises sont desservies par ces lignes : Ajaccio, Bastia, Beauvais, Bergerac, Béziers, Biarritz, Bordeaux, Brest, Carcassonne, La Rochelle, Lille, Limoges, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Nîmes, Strasbourg et Toulouse.

39 % de ces lignes sont par ailleurs des lignes transversales (province-province) alors que les lignes radiales (région parisienne-province) ne représentent que 2,5 % des lignes concernées par au moins une offre de prix HT négatif (cf. tableau 6). Les lignes à destination de pays de la zone euro représentent également 38 % des lignes à prix HT négatif. Enfin, aucune ligne en direction de la Suisse, de l'Islande et de la Norvège n'est concernée par des tarifs HT négatifs (« Autre EEE » dans la base de la DGAC).

Tableau 6 : répartition des lignes présentant au moins un tarif HT négatif par type de faisceau

Faisceau	Nombre de lignes avec au moins un tarif négatif	Proportion de lignes avec au moins un tarif négatif par faisceau (non pondérée par le trafic)
Radiales	2	-
Transversales	31	33 %
UE27 Zone Euro	30	18 %
UE27 hors Zone Euro + Royaume Uni	16	33 %
Autre EEE (Suisse, Norvège, Islande)	0	0 %
Total	79	19 %

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Les lignes desservant le Royaume-Uni représentent 16 % des lignes avec au moins un tarif négatif (cf. tableau 7). Les pays du Sud de l'Europe (Italie, Portugal et Espagne) constituent 27 % de ces mêmes lignes.

Tableau 7 : répartition des lignes présentant au moins un tarif HT négatif par pays de destination

Pays destination	Nombre de lignes avec au moins un tarif négatif	Proportion de lignes avec au moins un tarif négatif par pays de destination
France	33	24 %
Italie, Portugal et Espagne	21	19 %
Royaume-Uni	13	27 %
Autres destinations	12	24 %
Total	79	19 %

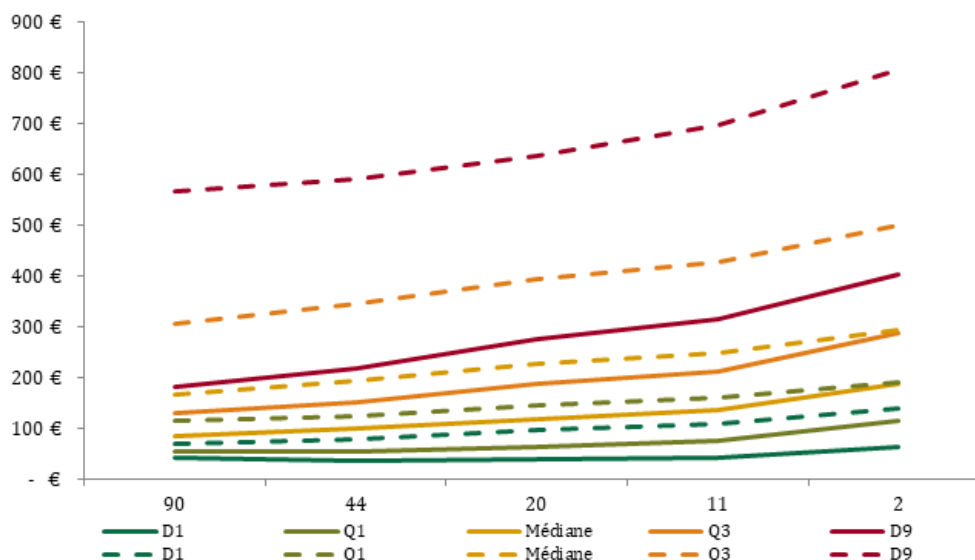
Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

3.3. Les lignes concernées par des prix HT négatifs présentent des tarifications très différentes de l'ensemble des lignes suivies dans la base, quelle que soit l'antériorité de la réservation

La stratégie tarifaire des compagnies sur les lignes concernées par au moins une offre de prix HT négatif semble assez différente de celle appliquée aux lignes qui ne présentent jamais de prix HT négatif. Ainsi, quelle que soit l'antériorité de la date de réservation (J-90, J-44, J-20, J-11 ou J-2), les prix des lignes à prix HT négatif se situent à des niveaux bien inférieurs : par exemple, le prix médian à J-2 s'élève à 291 € pour les lignes sans prix HT négatif et à 186 € pour les lignes qui présentent au moins un prix HT négatif (cf. graphique 8).

Si les niveaux des prix se distinguent nettement, les rythmes de croissance (pentes des courbes) sont cependant assez comparables, avec une progression assez modérée entre J-90 et J-11 puis une accélération jusqu'à deux jours avant le départ.

Graphique 8 : 1^{er} décile, 1^{er} quartile, médiane, 3^{ème} quartile et 9^{ème} décile des prix proposés à chaque antériorité (J-90, J-44, J-20, J-11, J-2) pour les lignes concernées par au-moins un prix HT négatif (traits pleins) ou non (tirets)



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

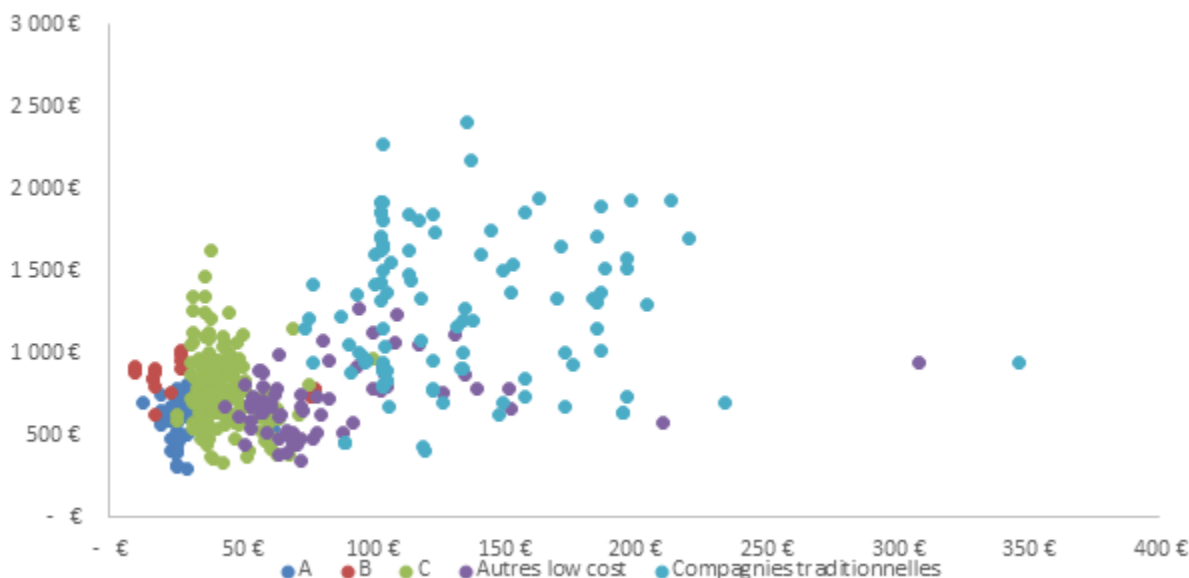
4. Les compagnies A, B et C ont recours aux tarifs HT négatifs dans le cadre de stratégies commerciales distinctes

4.1. L'introduction d'un *yield ratio* permet de mesurer l'amplitude des stratégies commerciales entre compagnies aériennes, par ligne desservie

L'amplitude de la stratégie commerciale de *yield management* d'une compagnie aérienne peut être mesurée en comparant, pour chaque ligne, les offres de prix les moins chères à 90 jours du départ et les plus chères à 2 jours du départ (cf. graphique 9).

Les compagnies aériennes à très bas coûts : A, B et C se démarquent du reste des compagnies qui figurent dans la base de la DGAC : ces trois compagnies aériennes sont associées aux prix minimaux à J-90 les plus faibles, ce qui est cohérent avec une stratégie incitant les voyageurs à réserver leur billet le plus tôt possible afin d'optimiser le remplissage des avions. Toutefois, ces trois compagnies aériennes présentent des distributions de prix maximaux à J-2 assez différentes : la compagnie C offre des prix à J-2 beaucoup plus dispersés que la compagnie A ou la compagnie B.

Graphique 9 : prix TTC minimal à J-90 (en abscisses) et prix TTC maximal à J-2 (en ordonnées) par ligne et par compagnie, 2021-2022



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Cette première analyse suggère que la stratégie commerciale de la compagnie B présente une amplitude plus importante que celle de la compagnie C, qui présente elle-même une amplitude plus importante que celle de la compagnie A.

Pour synthétiser cette approche, pour chaque ligne, est calculé le ratio suivant :

$$yield\ ratio = \frac{\text{prix TTC maximal observé à J - 2}}{\text{prix TTC minimal observé à J - 90}}.$$

Ce « *yield ratio* » traduit l'amplitude de la stratégie commerciale appliquée par la compagnie sur la ligne considérée.

4.2. La fréquence de recours à la pratique de prix HT négatifs peut être mise en regard de l'antériorité moyenne à laquelle ces prix sont proposés

La pratique des tarifs HT négatifs est observée pour l'ensemble des antériorités (cf. tableau 5) des offres de prix des compagnies A et B. Cependant, le signal du prix HT négatif adressé au consommateur est assez différent s'il survient très longtemps avant le départ (à J-90 ou à J-44) ou bien juste avant le départ (à J-11 ou à J-2).

Pour cette raison, la mission propose de considérer un indice de fréquence au recours aux prix HT négatifs, en donnant des poids différents aux antériorités auxquelles ces prix HT négatifs sont proposés. Ainsi, un tel indicateur doit permettre de distinguer deux lignes présentant 10 % d'offres de prix HT négatifs à J-2 pour la première et à J-90 pour la seconde. Pour cela, il est proposé de construire un **indice de recours aux prix négatifs** attribuant un poids plus important à une antériorité pour laquelle les prix négatifs sont rares que pour les antériorités pour lesquelles ce phénomène est plus commun.

En reprenant les données du tableau 5, il est possible de construire ces poids comme l'inverse du nombre de vols présentant au moins un tarif HT négatif pour chaque antériorité. Ainsi, pour une antériorité de 44 jours on a $poids_{J-44} = \frac{1}{19\,165}$ et pour une antériorité de 2 jours on a $poids_{J-2} = \frac{1}{5276}$. Enfin, par souci de clarté, ces différents poids sont normalisés par le poids le plus faible, ici celui à 44 jours (cf. tableau 8). Ainsi, une antériorité pour laquelle les offres de prix HT négatifs sont communes reçoit un score plus important qu'une antériorité pour laquelle les offres de prix HT négatifs sont rares.

Tableau 8 : poids normalisés par antériorité

	J-2	J-11	J-20	J-44	J-90
Poids normalisé	3,6	1,7	1,4	1	1,2

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

Un indice de la fréquence du recours à la pratique de prix négatifs, à ligne donnée, peut ainsi être défini de la façon suivante :

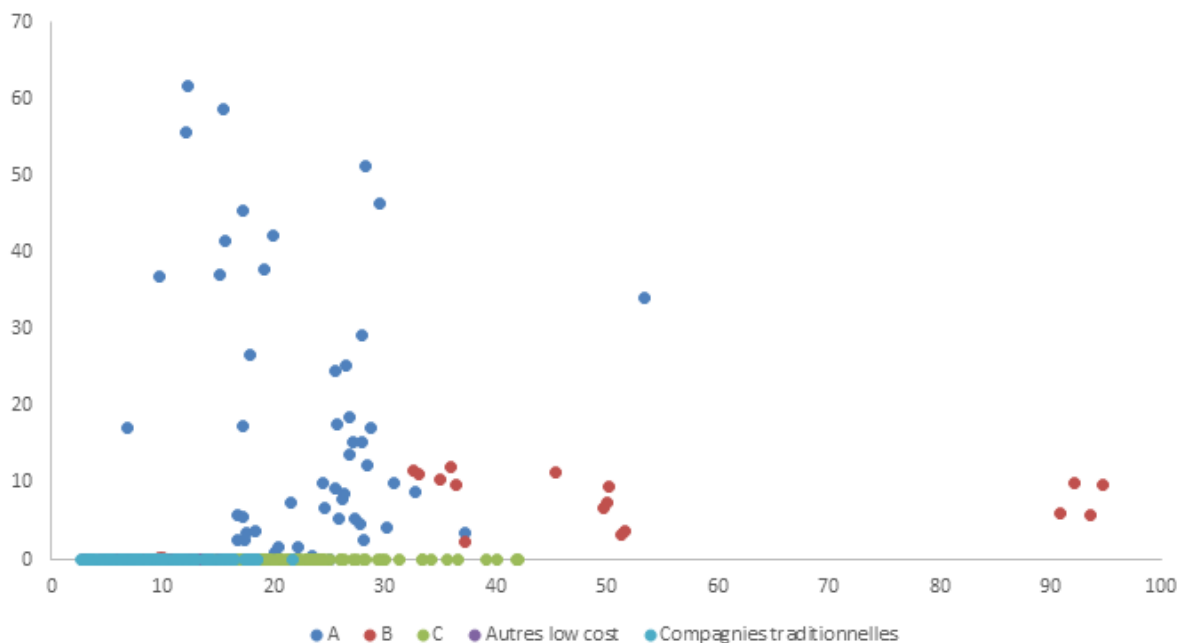
$$fréquence\ pondérée\ des\ prix\ HT\ négatifs = \frac{1}{\sum_a poids_{J-a}} \sum_a \frac{N_{J-a}^-}{N_{J-a}} \times poids_{J-a} \times 100$$

Où N_{J-a}^- et N_{J-a} correspondent respectivement aux nombres d'offres de prix HT négatifs pour une antériorité a et le nombre d'offres de prix total pour cette même antériorité, pour une ligne donnée. Un tel indicateur est compris entre 0 et 100 par construction : 0 pour une ligne qui ne présente aucune occurrence d'offre de prix HT négatif et 100 pour une ligne pour laquelle toutes les occurrences d'offre de prix correspondraient à un prix HT négatif.

4.3. La stratégie commerciale de la compagnie B se caractérise par son amplitude importante et celle de la compagnie A par son fort taux de recours aux prix négatifs à de faibles antériorités de réservation

Un nuage de points représentant le *yield ratio* et l'indice pondéré de fréquence des prix HT négatifs permet de mettre en évidence de fortes disparités de stratégies commerciales entre compagnies aériennes (cf. graphique 10). Plus particulièrement, les trois compagnies à très bas coûts ayant recours à des prix HT négatifs semblent toutes trois présenter des *yield ratio* supérieurs à ceux observés chez les compagnies aériennes traditionnelles, suggérant une forte amplitude des stratégies commerciales des compagnies A, B et C en comparaison avec le reste des compagnies aériennes de la base de la DGAC.

Graphique 10 : *yield ratio* (en abscisses) et intensité du recours aux prix HT négatifs (en ordonnées) par ligne et par compagnie, 2021-2022



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

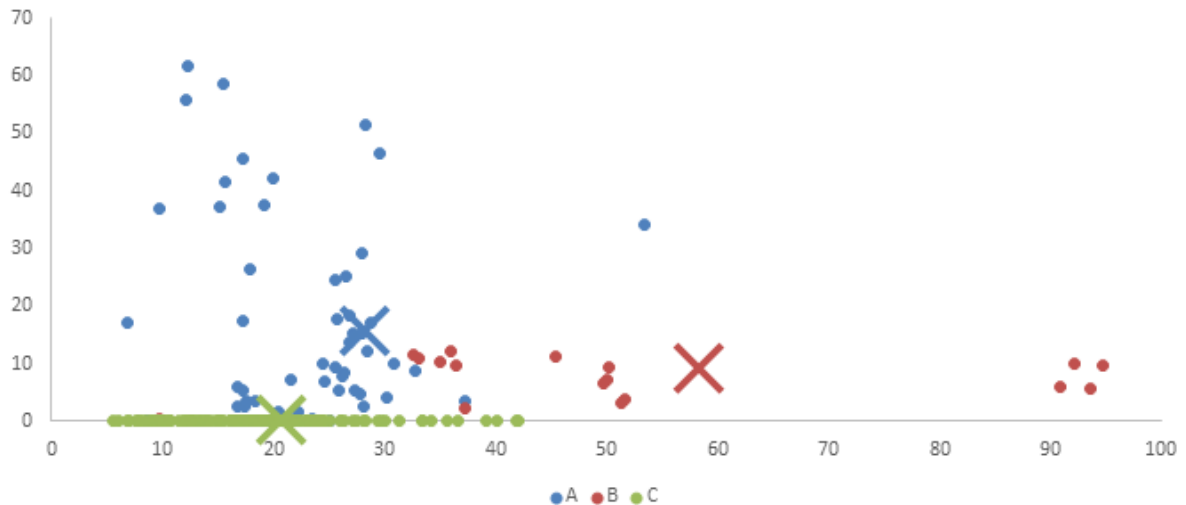
La comparaison des stratégies commerciales de ces trois compagnies aériennes (cf. graphique 11) révèle une grande hétérogénéité entre ces dernières. Les barycentres (pondérés des trafics mensuels moyens des liaisons entre 2021 et 2022) des nuages de points relatifs à chacune des compagnies sont représentés par des croix sur le graphique 11.

La compagnie B présente la stratégie commerciale dont l'amplitude est la plus importante parmi les trois compagnies à très bas coûts, avec un *yield ratio* moyen de 58. De même, la compagnie B présente un recours important aux prix HT négatifs, avec un indice de fréquence de l'ordre de 10. L'ensemble des lignes de la compagnie B concernées par au moins un prix HT négatif le sont pour des antériorités pour lesquelles les prix HT négatifs sont courants, soit les antériorités proches de 44 jours ou de 90 jours.

La compagnie A présente une stratégie commerciale dont l'amplitude est moins importante que celle de la compagnie B, avec un *yield ratio* de 28. Par ailleurs, l'indicateur de recours aux prix négatifs moyens est de 15, soit le plus élevé des trois compagnies à très bas coûts. Une forte dispersion est toutefois à noter relativement à ce dernier indicateur, certaines lignes sont par exemple concernées par un indice de fréquence de l'ordre de 60. La stratégie commerciale de la compagnie A semble ainsi reposer sur une différenciation par lignes : certaines lignes proposent une forte proportion de prix HT négatifs à des antériorités très proches de 2 jours alors que d'autres présentent des prix négatifs pour des antériorités de l'ordre de 44 ou 90 jours.

La compagnie C présente un *yield ratio* moyen de 21, correspondant à la stratégie commerciale dont l'amplitude est la moins importante parmi les trois compagnies aériennes mais toutefois plus élevée que ce qui est observé chez les transporteurs traditionnels. De plus, l'indice de fréquence moyen de cette compagnie est proche de 0 car seulement 69 vols de la compagnie C sur un total de 407 610 vols sont concernés par la pratique des prix HT négatifs, pour des antériorités proches de 11 et de 20 jours.

Graphique 11 : *yield ratio* (en abscisses) et intensité de recours aux prix négatifs (en ordonnées) par ligne pour les compagnies A, B et C, 2021-2022



Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

5. Toutes choses égales par ailleurs, la stratégie commerciale des compagnies est un très fort déterminant des chances d'occurrence de tarifs HT négatifs, de même que la distance parcourue et la période du vol

Deux modèles de régression (linéaire d'une part, et logistique d'autre part) sont estimés afin de mesurer l'effet des différentes caractéristiques des offres tarifaires sur le niveau du prix et sur la probabilité de survenue d'un tarif HT négatif. Pour cette analyse, l'unité statistique considérée est le vol (origine x destination x compagnie x date et heure de l'aller x date de retour) afin de pouvoir prendre en compte de façon aussi précise que possible un large ensemble de paramètres pouvant jouer sur les prix, en particulier des effets liés à la saison (été ou hiver), au fait de voler pendant les vacances scolaires françaises, au jour de la semaine du vol et à la tranche horaire. D'autres variables sont également prises en compte : la distance parcourue entre départ et arrivée, le trafic de voyageurs sur la liaison, le cours du baril de Brent et la présence ou non de compagnies concurrentes assurant la même liaison. Des effets liés au pays de destination⁶ et à la compagnie aérienne ont également été pris en compte dans la régression, mais ne sont pas présentés dans les tableaux de résultats ci-dessous. Les deux modèles sont par ailleurs pondérés par le trafic mensuel associé à chacune des observations.

Le premier modèle estimé est le suivant :

$$\begin{aligned}
 \ln(\text{Prix minimal du vol}) &= \beta_0 + \beta_1 \text{Distance} + \beta_2 1_{\text{Concurrence liaison}} + \beta_3 1_{\text{vacances}} + \beta_4 1_{\text{saison}} \\
 &+ \beta_5 1_{\text{Compagnie}} + \beta_6 1_{\text{Destination}} + \beta_7 1_{\text{Jour de la semaine}} \\
 &+ \beta_8 1_{\text{Moment de la journée}} + \beta_9 1_{\text{type de faisceau}} + \beta_{10} \text{Trafic} \\
 &+ \beta_{11} \text{Cours Brent} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

⁶ Seulement dans le premier modèle.

Il en ressort que les facteurs jouant fortement sur le prix minimal offert pour un vol sont les suivants (cf. tableau 9) :

- ♦ la distance parcourue par le vol : lorsqu'elle augmente de 1 000 km, le prix du billet augmente de 25 % ;
- ♦ la saison durant laquelle le vol est réalisé joue aussi de façon déterminante, à la fois si le voyage a lieu durant une période de vacances scolaires françaises (13 % pour le vol aller, 12 % pour le vol retour) et s'il a lieu en haute saison (soit l'été : 18 % pour le vol aller, l'effet étant nul pour le vol retour) ;
- ♦ la concurrence d'autres compagnies aériennes sur la liaison a également un effet significatif positif, quoique de moindre ampleur (-2 %).

Le deuxième modèle estimé est le suivant :

$$\begin{aligned}
 P(\text{tarif négatif proposé pour le vol}) &= \beta_0 + \beta_1 \text{Distance} + \beta_2 1_{\text{Concurrence liaison}} + \beta_3 1_{\text{vacances}} + \beta_4 1_{\text{Saison}} \\
 &+ \beta_5 1_{\text{Compagnie}} + \beta_6 1_{\text{Jour de la semaine}} + \beta_7 1_{\text{Moment de la journée}} \\
 &+ \beta_8 1_{\text{type de faisceau}} + \beta_9 \text{Trafic} + \beta_{10} \text{Cours Brent} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

Contrairement au modèle linéaire estimé précédemment, le modèle repose ici sur une loi logistique permettant de s'intéresser spécifiquement aux déterminants de la survenue de prix HT négatifs, plutôt qu'aux facteurs jouant sur le niveau des prix, à tous les niveaux de la distribution de ceux-ci. Autrement dit, le modèle présenté ci-dessous permet d'avoir une analyse locale des déterminants des prix HT négatifs. L'impact d'une variable sur la probabilité de survenue d'un prix HT négatif pour un vol est donné par l'effet marginal moyen de la variable et non par le coefficient de celle-ci contrairement au cas de la régression linéaire.

Dans l'ensemble (cf. tableau 10), les facteurs qui jouent négativement sur les prix dans le modèle linéaire sont également ceux qui déterminent le plus fortement la probabilité de voir un vol présenter un billet à prix HT négatif : une distance de vol accrue de 1 000 km est ainsi associée à une probabilité de prix HT négatif moindre de 4,3 %. La saison du vol (été/hiver et vacances scolaires) joue également là encore un rôle important : les vols de haute saison présentent significativement moins de prix HT négatifs. Enfin, la concurrence entre compagnies aériennes sur la liaison joue une nouvelle fois en faveur de prix plus bas.

Annexe I

Tableau 9 : coefficients obtenus dans la régression linéaire du logarithme du prix minimal des vols

Variable explicative	Coefficient
Distance (en milliers de km)	25 % (***)
Aller hors période de vacances scolaires	Référence
Aller en période de vacances scolaires	13 % (***)
Retour hors période de vacances scolaires	Référence
Retour en période de vacances scolaires	12 % (***)
Aller en saison basse IATA	Référence
Aller en saison haute IATA	18 % (***)
Retour en saison basse IATA	Référence
Retour en saison haute IATA	0,5 % (**)
Trafic (en milliers de personnes)	0,06 % (***)
Cours mensuel du baril de Brent (en €)	0,04 % (***)
Absence de concurrents sur la liaison	Référence
Présence de concurrents sur la liaison	-2 % (***)
Jour de l'aller : lundi	Référence
Jour de l'aller : dimanche	6 % (***)
Jour de l'aller : jeudi	-2 % (***)
Jour de l'aller : mardi	-5 % (***)
Jour de l'aller : mercredi	-7 % (***)
Jour de l'aller : samedi	-1 % (***)
Jour de l'aller : vendredi	-1 % (***)
Jour du retour : lundi	Référence
Jour du retour : dimanche	3 % (***)
Jour du retour : jeudi	-2 % (***)
Jour du retour : mardi	-5 % (***)
Jour du retour : mercredi	-3 % (***)
Jour du retour : samedi	1 % (***)
Jour du retour : vendredi	4 % (***)
Heure de départ de l'aller : après-midi	Référence
Heure de départ de l'aller : matin	-9 % (***)
Heure de départ de l'aller : midi	0,4 % (**)
Heure de départ de l'aller : nuit	15 % (***)
Heure de départ de l'aller : soir	-8 % (***)
Faisceau : radial	Référence
Faisceau : autre EEE	-2 % (***)
Faisceau : transversal	3 % (***)
Faisceau : UE27 Zone Euro	-1 %
Faisceau : UE27 Zone Non Euro + Royaume-Uni	3 % (***)

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

*Note : N=956 049 ; seuil de significativité : *** 1 %, ** 5 %, * 10 %.*

Note de lecture : À titre d'exemple, un vol aller-retour dont le départ est prévu le matin, présente, en moyenne, un prix plus faible de 9 pts, qu'un vol identique (mêmes ligne, jours de départ et de retour, distance parcourue, saison IATA...) dont le départ est prévu dans l'après-midi.

Annexe I

Tableau 10 : coefficient et effets marginaux moyens obtenus dans la régression logistique de la probabilité de survenue d'un prix HT négatif pour un vol

Variable explicative	Coefficient	Effet marginal moyen
Distance (en milliers de km)	-1,9 (***)	-4,3 %
Aller hors période de vacances scolaires	Référence	Référence
Aller en période de vacances scolaires	-0,7 (***)	-1,7 %
Retour hors période de vacances scolaires	Référence	Référence
Retour en période de vacances scolaires	-0,6 (***)	-1,4 %
Aller en saison basse IATA	Référence	Référence
Aller en saison haute IATA	-0,8 (***)	-1,8 %
Retour en saison basse IATA	Référence	Référence
Retour en saison haute IATA	0,4 (***)	1,0 %
Trafic (en milliers de personnes)	-0,03 (***)	-0,1 %
Cours du baril de Brent (en €)	-0,03 (***)	-0,1 %
Absence de concurrents sur la liaison	Référence	Référence
Présence de concurrents sur la liaison	0,03 (***)	0,1 %
Jour de l'aller : lundi	Référence	Référence
Jour de l'aller : dimanche	-0,8 (***)	-1,8 %
Jour de l'aller : jeudi	0,3 (***)	0,6 %
Jour de l'aller : mardi	0,3 (***)	0,6 %
Jour de l'aller : mercredi	0,4 (***)	0,9 %
Jour de l'aller : samedi	-0,3 (***)	-0,6 %
Jour de l'aller : vendredi	-0,7 (***)	-1,5 %
Jour du retour : lundi	Référence	Référence
Jour du retour : dimanche	-0,7 (***)	-1,7 %
Jour du retour : jeudi	-0,3 (***)	-0,7 %
Jour du retour : mardi	-0,1 (***)	-0,2 %
Jour du retour : mercredi	-0,2 (***)	-0,6 %
Jour du retour : samedi	-0,6 (***)	-1,5 %
Jour du retour : vendredi	-0,5 (***)	-1,2 %
Heure de départ de l'aller : après-midi	Référence	Référence
Heure de départ de l'aller : matin	0,3 (***)	0,6 %
Heure de départ de l'aller : midi	0,1 (***)	0,3 %
Heure de départ de l'aller : nuit	0,3 (***)	0,6 %
Heure de départ de l'aller : soir	-0,1 (***)	-0,3 %
Faisceau : non domestique	Référence	Référence
Faisceau radiale	-0,5 (***)	-1,3 %
Faisceau transversale	-0,6 (***)	-1,4 %

Source : DGAC, calculs pôle science des données de l'IGF.

*Note : N=956 049 ; seuil de significativité : *** 1%, ** 5%, * 10%.*

Note de lecture : À titre d'exemple, la probabilité qu'un vol radial présente un tarif négatif est, en moyenne, plus faible de 1,3 pts que celle associée à un vol domestique, toute chose égale par ailleurs.

ANNEXE II

Comparaison européenne des offres de prix de billets d'avion

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. CONSTRUCTION DE LA BASE DE DONNÉES	1
3. COMPTE TENU DE LA FAIBLE REPRÉSENTATIVITÉ ET DE LA ROBUSTESSE LIMITÉE DES INFORMATIONS COLLECTÉES, LA MISSION LES A ANALYSÉES EN DIFFÉRENCE ENTRE LA FRANCE ET LE RESTE DE L'EUROPE PLUTÔT QU'EN NIVEAU ABSOLU	2
4. LES LIAISONS AU DÉPART DE L'ITALIE, DE L'ESPAGNE ET DU ROYAUME-UNI ET LES LIGNES DESSERVIES PAR TROIS COMPAGNIES À BAS COÛTS SONT DAVANTAGE CONCERNÉES PAR AU MOINS UNE OFFRE DE PRIX FAIBLE	2
5. LES VOLS ASSURÉS PAR TROIS COMPAGNIES À BAS COÛTS SONT SURREPRÉSENTÉS PARMI CEUX PRÉSENTANT UN PRIX AU KILOMÈTRE INFÉRIEUR À 0,25 €.....	3
6. TOUTES CHOSES ÉGALES PAR AILLEURS, LE PRIX DES VOLS AU DÉPART DE LA FRANCE SERAIT UN PEU PLUS ÉLEVÉ QUE CEUX AU DÉPART DES AUTRES PAYS EUROPÉENS CONSIDÉRÉS	5

1. Introduction

Afin de compléter le panorama de la tarification des billets d'avion et du phénomène des prix hors taxes négatif réalisé à partir des données tarifaires recueillies par la direction générale de l'aviation civile (DGAC), qui portent uniquement sur des vols dont l'origine et/ou la destination se trouvent en France (cf. annexe I), la mission a cherché à vérifier ces constats en recueillant elle-même des données portant sur des vols intra-européens.

Les analyses menées sur des données européennes portant sur des vols programmés de décembre 2022 à juin 2023 mettent en lumière :

- ♦ une surreprésentation de l'Italie, de l'Espagne et du Royaume-Uni parmi les pays d'origine des vols aux prix les plus faibles ;
- ♦ une surreprésentation de trois compagnies parmi les compagnies aériennes proposant des billets parmi les moins chers. Ces compagnies proposent à la fois des vols dont le prix au kilomètre est parmi les plus faibles et des billets dont le prix toutes taxes comprises (TTC) est proche du niveau des taxes appliquées sur la vente de billets d'avions.

2. Construction de la base de données

Afin de constituer une base de données d'offres de prix portant sur des vols intra-européens et non seulement sur des vols dont l'origine et/ou la destination se trouvent en France, la mission a recensé l'ensemble des vols au départ d'un aéroport d'Europe occidentale¹ et à l'arrivée dans un pays du continent européen² ou à l'arrivée dans un pays d'Europe occidentale et en provenance d'un aéroport du continent européen sur huit jours, entre le lundi 21 novembre et le lundi 28 novembre 2022. Parmi l'ensemble des liaisons recensées (couples origine-destination), 330 liaisons³ ont été choisies aléatoirement au sein de deux sous-échantillons, de sorte que les liaisons desservies par au moins une compagnie aérienne parmi quatre compagnies à bas coûts identifiées par la DGAC comme pratiquant des prix très faibles (compagnies A, B, C et D⁴) représentent 60 % des liaisons échantillonnées :

- ♦ le premier sous-échantillon est composé des liaisons desservies par une des quatre compagnies à bas coûts identifiées par la DGAC (A, B, C et D). 198 liaisons sont tirées aléatoirement au sein de ce sous-échantillon, selon une probabilité de sondage proportionnelle au trafic aérien observé en novembre 2022 au départ des aéroports d'origine et destination ;
- ♦ le second sous-échantillon est composé des liaisons qui ne sont jamais desservies par une des quatre compagnies à bas coûts dans la base de données des vols collectés. 142 liaisons sont tirées aléatoirement au sein de ce sous-échantillon, selon une probabilité de sondage proportionnelle au trafic de passagers.

Pour l'ensemble des 330 liaisons sélectionnées, les offres de prix sont collectées pour un horizon de 2, 30, 120 et 240 jours et pour des durées de séjour de 2, 7 et 10 jours sur une semaine, du lundi 28 novembre au dimanche 4 décembre 2022. La répétition de cette

¹ Les pays considérés sont les suivants : Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Luxembourg, Portugal, Royaume-Uni, Suisse.

² Les pays considérés sont les 27 pays de l'Union européenne, le Royaume-Uni, la Norvège, la Suisse, la Serbie, la Bosnie-Herzégovine, le Monténégro, le Kosovo, la Géorgie, la Biélorussie, la Moldavie, l'Ukraine, l'Albanie, et la Macédoine du nord, y compris les territoires ultramarins de ces pays.

³ Définies comme un couple « aéroport d'origine », « aéroport de destination ».

⁴ La nomenclature utilisée est similaire à celle de l'annexe I.

opération sur une semaine permet en particulier de collecter des offres de prix pour les liaisons que ne seraient pas desservies tous les jours de la semaine par une compagnie et de tenir compte de la saisonnalité hebdomadaire des offres de prix. **40 497 offres de prix ont ainsi pu être collectées.**

3. Compte tenu de la faible représentativité et de la robustesse limitée des informations collectées, la mission les a analysées en différence entre la France et le reste de l'Europe plutôt qu'en niveau absolu

L'analyse vise à comparer l'importance du phénomène de prix d'avion très faibles au départ de la France et du reste de l'Europe. C'est la raison pour laquelle la mission a fait le choix de surreprésenter les liaisons desservies par les compagnies A, B, C et D qui représentent 44 % des liaisons desservies entre le 21 et le 28 novembre contre 60 % dans la base de données.

Cependant, les données recueillies par la mission ne peuvent pas être considérées comme représentatives de l'état du marché des billets d'avion, car elles ont été collectées sur un temps très court (une semaine) et elles ne sont ni exhaustives, ni échantillonnées avec suffisamment de précaution pour permettre d'établir des constats généralisables. **Pour limiter ces biais, l'analyse porte dans la suite principalement sur une comparaison, en différence, des prix pour les vols au départ de la France et du reste de l'espace communautaire⁵.**

La suite de l'analyse repose sur **25 852 offres de prix** pour lesquelles les aéroports de départ et d'arrivée du vol retour sont identiques et pour lesquelles la compagnie qui opère l'aller et le retour est la même. Ces offres de prix couvrent ainsi 16 851 vols distincts, 955 lignes et 557 liaisons.

4. Les liaisons au départ de l'Italie, de l'Espagne et du Royaume-Uni et les lignes desservies par trois compagnies à bas coûts sont davantage concernées par au moins une offre de prix faible

À défaut de disposer du détail des taxes et redevances assises sur les passagers pour l'ensemble des aéroports européens considérés, les analyses se concentrent ici sur les liaisons et les lignes pour lesquelles au moins une offre de prix inférieure à 40 € ou 50 € est disponible. Ces offres de prix s'approchent en effet du niveau des taxes appliquées sur un billet d'avion et peuvent être considérées, en première analyse, comme des offres de prix faibles au regard du niveau des taxes et redevances.

Les offres à prix faibles concernent une proportion très réduite des liaisons en Europe dans la mesure où au moins une offre de prix inférieure à 40 € n'est disponible que pour 0,9 % des liaisons considérées. Cette proportion s'élève à 2,9 % lorsque l'on considère les offres de prix inférieures à 50 €. Cependant les liaisons au départ de l'Italie, de l'Espagne ou du Royaume-Uni sont plus souvent concernées par ce phénomène dans la mesure où respectivement 2,1 %, 1,3 % et 1,0 % d'entre elles comptent au moins une offre de prix inférieure à 40 €. À l'inverse, les liaisons au départ de la France ou de l'Allemagne apparaissent plus marginalement concernées par des offres de prix faibles dans la mesure où, au sein de l'échantillon constitué par la mission, aucune liaison au départ de ces pays ne présente une offre de prix inférieure à 40 € (cf. tableau 1).

⁵ Une autre limite tient à la difficulté à convertir en euro les prix des vols collectés libellés en dollar et portant sur des vols futurs. Ces prix dépendent vraisemblablement de l'évolution de l'inflation, des cours du pétrole et du taux de change euro/dollar, qui ne sont pas pris en compte dans ces analyses, ce qui ne permet qu'une comparaison imparfaite de ces offres de prix entre différents horizons.

Annexe II

Tableau 1 : proportion des liaisons proposant au moins une offre de prix inférieure à 40 € ou à 50 € par pays d'origine de la liaison

Pays d'origine	Proportion des liaisons proposant au moins une offre de prix à moins de 40 €	Proportion des liaisons proposant au moins une offre de prix à moins de 50 €	Nombre de liaisons
Allemagne	0,0 %	0,0 %	58
Espagne	1,3 %	3,8 %	79
France	0,0 %	3,2 %	63
Italie	2,1 %	5,3 %	95
Pays-Bas	0,0 %	0,0 %	24
Portugal	0,0 %	0,0 %	30
Royaume-Uni	1,0 %	5,1 %	98
Autre	0,9 %	0,9 %	110
Total	0,9 %	2,9 %	557

Source : mission, calculs pôle science des données de l'IGF. Sur l'ensemble des 557 liaisons pour lesquelles la mission dispose d'offres de prix, 2,9 % (respectivement 0,9 %) comptent au moins une offre de prix inférieure à 50 € (resp. 40 €).

Seules les compagnies A, C et E proposent des vols à des prix inférieurs à 40 € dans l'échantillon. Les autres compagnies aériennes (exception faite d'une compagnie nationale) ne présentent aucune offre de prix inférieure à 50 € (cf. tableau 2).

Tableau 2 : proportion des lignes proposant au moins une offre de prix inférieure à 40 € ou à 50 €, par compagnie aérienne

Compagnie aérienne	Part des lignes proposant au moins une offre de prix à moins de 40 €	Part des lignes proposant au moins une offre de prix à moins de 50 €	Nombre de lignes
Compagnie A	1,1 %	4,9 %	183
Compagnie B	0,0 %	0,0 %	15
Compagnie C	1,4 %	2,1 %	143
Compagnie D	0,0 %	3,4 %	59
Compagnie E	2,0 %	4,1 %	49
Autre compagnie à bas coût	0,0 %	0,0 %	72
Autre compagnie	0,0 %	0,2 %	434
Total	0,5 %	1,8 %	955

Source : mission, calculs pôle science des données de l'IGF. Sur l'ensemble des 955 lignes pour lesquelles la mission dispose d'offres de prix, 1,8 % (respectivement 0,5 %) comptent au moins une offre de prix inférieure à 50 € (resp. 40 €).

5. Les vols assurés par trois compagnies à bas coûts sont surreprésentés parmi ceux présentant un prix au kilomètre inférieur à 0,25 €

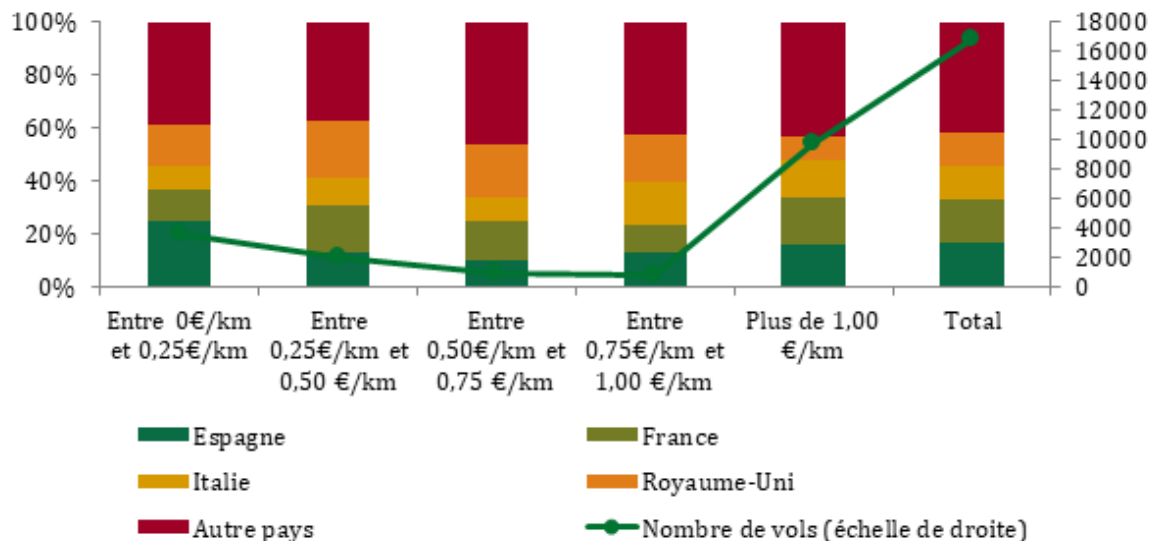
La plupart des coûts variables associés à un billet d'avion pouvant être supposés proportionnels à la distance (notamment le kérosène qui peut représenter entre 30 % et 40 % des coûts supportés par une compagnie aérienne), le caractère plus ou moins élevé du prix d'un billet d'avion peut être apprécié par rapport à la distance parcourue en kilomètres⁶.

⁶ La distance d'un vol est déduite des coordonnées des aéroports de départ et d'arrivée et calculée comme la distance de Haversine entre ces deux points. Il est ainsi fait l'hypothèse que la Terre est une boule parfaite et que les avions empruntent la route la plus directe pour rallier deux aéroports.

Annexe II

D'une part, les vols en provenance du Royaume-Uni ou d'Espagne apparaissent surreprésentés parmi les vols dont le prix par kilomètre est inférieur à 0,25 €. Ils représentent en effet 40 % des vols dans cette tranche de prix, contre 30 % du total des vols (cf. graphique 1).

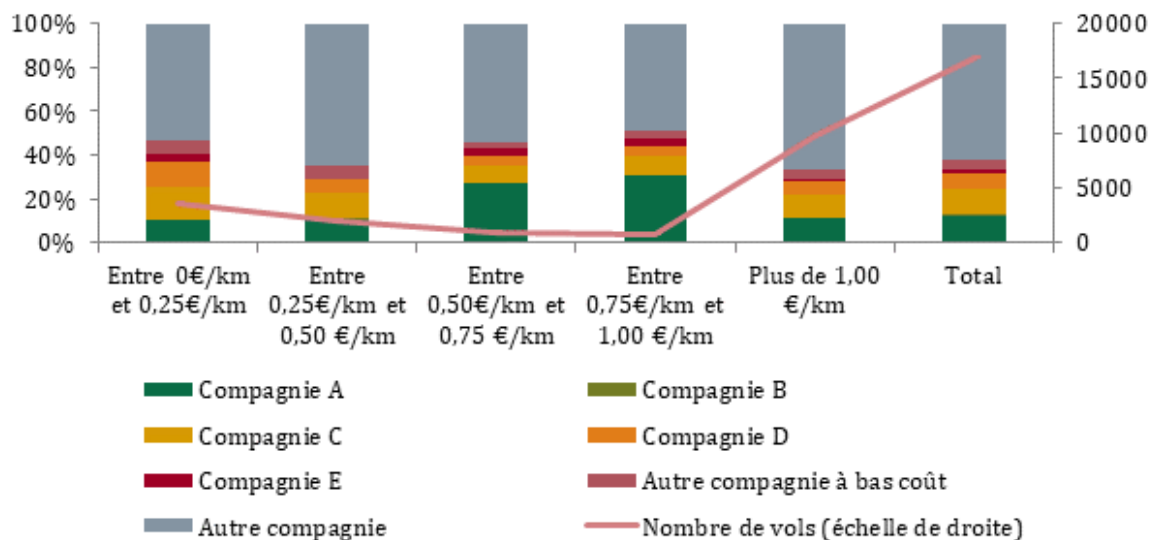
Graphique 1 : répartition des prix des vols par tranche de prix au kilomètre et par pays d'origine



Source : mission, calculs pôle science des données de l'IGF.

D'autre part, les trois compagnies à bas coûts C, D et E apparaissent surreprésentées parmi les vols dans la tranche de prix la plus basse. Elles représentent ensemble 37 % des vols dont le prix par kilomètre est inférieur à 0,25 €, contre 25 % de l'ensemble des vols (cf. graphique 2).

Graphique 2 : répartition des prix des vols par tranche de prix au kilomètre et par compagnie aérienne



Source : mission, calculs pôle science des données de l'IGF.

6. Toutes choses égales par ailleurs, le prix des vols au départ de la France serait un peu plus élevé que ceux au départ des autres pays européens considérés

Cette dernière partie vise à apprécier dans quelle mesure la France est concernée par le phénomène des prix faibles comparativement aux autres pays européens, toutes choses égales par ailleurs.

Le prix d'un billet d'avion dépend de plusieurs facteurs :

- ◆ la distance entre l'aéroport d'origine et de destination et le fait d'être d'un vol domestique ou international ;
- ◆ la situation concurrentielle sur la liaison. Une compagnie en monopole sur une liaison ou n'ayant pas de concurrence le jour du voyage aura davantage de pouvoir de marché pour fixer ses prix ;
- ◆ la période de l'année⁷. Le prix du billet peut être influencé par les périodes de vacances scolaires lors desquelles les individus voyagent davantage et la demande de billets d'avion peut être plus forte⁸, ainsi que les saisons⁹ ;
- ◆ la compagnie aérienne opérant le vol.

Afin d'estimer l'influence, toutes choses égales par ailleurs, de l'origine du vol sur le prix, en tenant compte des multiples facteurs énumérés ci-dessus, les deux modèles de régression linéaires suivants sont estimés :

$$(1) \ln(\text{Prix}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Distance} + \beta_2 1_{\text{Concurrence liaison}} + \beta_3 1_{\text{Concurrence jour}} + \beta_4 1_{\text{vacances}} + \beta_5 1_{\text{saison}} + \beta_6 1_{\text{Compagnie}} + \beta_7 1_{\text{Origine}} + \varepsilon$$

$$(2) \text{Prix}/\text{km} = \beta_0 + \beta_1 \text{Distance} + \beta_2 1_{\text{Concurrence liaison}} + \beta_3 1_{\text{Concurrence jour}} + \beta_4 1_{\text{vacances}} + \beta_5 1_{\text{saison}} + \beta_6 1_{\text{Compagnie}} + \beta_7 1_{\text{Origine}} + \varepsilon$$

Dans ces spécifications, le vol de référence est un vol international, ni en situation de monopole sur la liaison, ni sur la journée, ayant lieu l'hiver hors période de vacances et opéré par une compagnie n'étant pas identifiée comme une compagnie à bas coûts¹⁰. Les modèles sont estimés à partir des 25 852 offres de prix collectées pour les différents vols. Lors de l'estimation, les différents vols sont pondérés par le trafic des aéroports d'origine et de destination, ce qui permet de donner davantage de poids aux liaisons les plus desservies.

Dans le premier modèle, être opéré par la compagnie A diminue en moyenne le prix du billet d'avion de 68 % par rapport à une compagnie n'étant pas référencée comme à bas coût. Il s'agit de l'effet le plus important avec celui obtenu pour la compagnie E (-73 %). **Dans cette spécification, les vols en provenance de la France sont en moyenne et toutes choses égales par ailleurs, 3,7 % plus chers que ceux en provenance d'un autre pays européen.** En revanche le prix par kilomètre des vols en provenance de la France diminuerait en moyenne de 0,48 € par kilomètre dans la deuxième spécification, et les compagnies A et D seraient associées à la baisse la plus prononcée des prix au kilomètre.

⁷ Les antécédents pour lesquelles des données ont pu être collectées étant discrètes (2, 30, 90 et 180 jours), les notions de saison et période de vacances recouvrent largement la notion d'antécédent dans les données.

⁸ Les périodes de vacances scolaires françaises pour l'année 2022-2023 sont extrapolées à l'ensemble des pays européens.

⁹ Seules les saisons « hiver » et « été » définies selon IATA sont considérées.

¹⁰ Dans cette analyse : BritishAirways, Iberia, BrusselsAirlines, TUIfly, KLM, Lufthansa, ITAAirways, AirEuropa, AerLingus, TAPAIRPORTUGAL, AustrianAirlines, SWISS, AirFrance, AzoresAirlines, LOT, Loganair, AirDolomiti, EthiopianAir, ScandinavianAirlines, VietnamAirlines, AegeanAirlines, SkyExpress, EdelweissAir, HahnAirSystems, Chair, BlueIslands, Finnair, Luxair, BulgariaAir, TWINJET, Smartwings, CzechAirlines, ChailairAviation, CroatiaAirlines, Condor, SingaporeAirlines, EurowingsDiscover

Annexe II

Tableau 3 : régression linéaire du prix sur la distance, la situation concurrentielle, la saison, la période de l'année, le type de vol, la compagnie et l'origine

Variable explicative	Coefficients	
	Régression de ln(Prix)	Régression du Prix/km
Constante	7,56 (***)	6,64 (***)
Distance (en milliers de km)	16,4 % (***)	-2,53 (***)
Situation concurrentielle sur la liaison : Pas de monopole sur la liaison	Référence	Référence
Monopole sur la liaison	4,5 % (**)	0,34 (***)
Situation concurrentielle sur la liaison le jour du vol : Pas de monopole	Référence	Référence
Monopole sur la journée à l'aller	10,1 % (***)	0,70 (***)
Monopole sur la journée au retour	-22,1 % (***)	-0,90 (***)
Saison : Hiver	Référence	Référence
Eté	-198,9 % (***)	-3,22 (***)
Période de vacances : Hors vacances scolaires	Référence	Référence
Vacances de Noël	40,4 % (***)	0,82 (***)
Vacances de printemps	45,1 % (***)	0,44 (***)
Type de vol : vol international	Référence	Référence
Vol domestique	-19,5 % (***)	0,04 ()
Compagnie : Autre compagnie	Référence	Référence
Compagnie A	-67,9 % (***)	-2,17 (***)
Compagnie B	-43,3 % (***)	-0,58 ()
Compagnie C	-39,7 % (***)	-1,12 (***)
Compagnie D	-51,5 % (***)	-1,65 (***)
Compagnie E	-72,9 % (***)	-0,92 (***)
Autre compagnie à bas cout	-10,8 % (***)	-0,56 (***)
Origine : Autre pays européen	Référence	Référence
France	3,7 % (**)	-0,48 (***)

Source : mission, calculs pôle science des données de l'IGF.

*Note : N= 25 852 ; seuil de significativité : *** 1 %, ** 5 %, * 10 %.*

Note : Un vol opéré par une compagnie en monopole sur une liaison est en moyenne 4,5 % et 0,34 €/km plus cher, toutes choses égales par ailleurs, qu'un vol opéré par une compagnie en concurrence avec une autre sur la même liaison.

ANNEXE III

Étude du profil socioéconomique des bénéficiaires de billets d'avion à prix faible

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. EXAMEN DE L'ANTÉRIORITÉ DE LA RÉSERVATION ET DU MOTIF DU VOYAGE...	2
3. EXAMEN DE LA CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE ET DE L'ÂGE DES VOYAGEURS.....	3

1. Introduction

La présente analyse s'appuie sur les données recueillies par la direction générale de l'aviation civile (DGAC) dans le cadre de l'édition 2015-2016 de l'enquête nationale auprès des passagers aériens (ENPA). Il s'agit de la dernière édition disponible de cette enquête à la date d'écriture du présent rapport (une nouvelle édition de cette enquête a été réalisée en 2022, mais ses résultats ne sont pas encore disponibles).

La base de données transmise par la DGAC comporte 42 451 occurrences dont seulement 26 231 mentionnent le prix du billet d'avion. Parmi les occurrences mentionnant le prix du billet, 85 % concernent un tarif aller-retour et 82 % concernent seulement une seule personne (cf. tableau 1).

Il est possible de calculer, pour chaque occurrence mentionnant le prix du billet, le prix moyen par passager pour un aller-simple. Par la suite, on considère l'ensemble des prix moyens par passager pour un aller-simple observé dans la base de données, soit un total de 26 231 occurrences de prix.

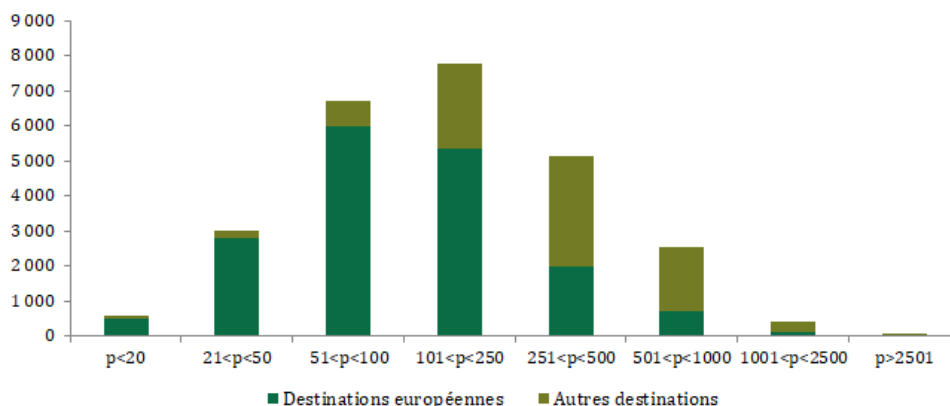
Tableau 1 : répartition des occurrences mentionnant le prix du billet d'avion

	Nombre d'occurrences	Proportion
Tarif aller-simple	3 903	14,9 %
Tarif aller-retour	22 328	85,1 %
Total	26231	100,0 %
1 personne	21 530	82,1 %
2 personnes	3 232	12,3 %
3 personnes	673	2,6 %
4 personnes	528	2,0 %
5 personnes	157	0,6 %
6 personnes et plus	111	0,4 %
Total	26 231	100,0 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Le prix moyen des occurrences de prix recensées s'établit à 265 € et on constate que seulement 2,2 % des occurrences de prix sont inférieures à 20 € pour un aller-simple (cf. graphique 1 et tableau 2).

Graphique 1 : répartition des occurrences de prix (en €)



Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Note : Les destinations européennes incluent les 27 pays de l'Union européenne, la Suisse et le Royaume-Uni.

Note de lecture : 2 997 occurrences présentent un prix moyen par passager pour un aller-simple compris entre 21 € et 50 €.

Annexe III

Tableau 2 : distribution des occurrences de prix recensées

	Destinations européennes	Autres destinations	Toutes destinations
Prix inférieur à 20 €	493	96	589
Prix compris entre 21 € et 50 €	2 785	212	2 997
Prix compris entre 51 € et 100 €	5 988	708	6 696
Prix compris entre 101 € et 250 €	5 340	2 430	7 770
Prix compris entre 251 € et 500 €	1 998	3 144	5 142
Prix compris entre 501 € et 1 000 €	714	1 829	2 543
Prix compris entre 1 001 € et 2 500 €	130	296	426
Prix supérieur à 2 501 €	16	52	68
Total	17 464	8 767	26 231

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Note : Les destinations européennes incluent les 27 pays de l'Union européenne, la Suisse et le Royaume-Uni.

Par la suite, on restreint l'étude aux vols intra-européens (vols à destinations d'un des 27 pays de l'Union européenne, de la Suisse ou du Royaume-Uni).

2. Examen de l'antériorité de la réservation et du motif du voyage

On peut comparer les caractéristiques de l'ensemble des 493 occurrences de prix inférieures à 20 € par rapport à l'ensemble des 17 448 occurrences de prix inférieures à 2 500 € (en écartant les occurrences de prix supérieures à 2 500 € compte tenu de leur caractère très élevé), selon l'antériorité de la réservation (cf. tableau 3) et selon le motif principal du voyage (cf. tableau 4).

Tableau 3 : comparaisons portant sur le critère « antériorité de la réservation »

Modalités	Prix < 20 €		Prix < 2 500 €	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
0-6 jours	26	5 %	2 309	13 %
7-15 jours	77	16 %	3 333	19 %
16-30 jours	155	31 %	4 561	26 %
31-60 jours	111	23 %	3 004	17 %
61-136 jours	73	15 %	2 291	13 %
137 jours et plus	38	8 %	1 286	7 %
NA	13	3 %	664	4 %
Total	493	100 %	17 448	100 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

76 % des billets à prix faible sont achetés plus de 15 jours avant le départ, contre seulement 64 % pour l'ensemble des billets.

Tableau 4 : comparaisons portant sur le critère « motif principal du voyage »

Modalités	Prix < 20 €		Prix < 2 500 €	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
Professionnel / congrès, conférence	55	11 %	4 569	26 %
Scolaire, études	18	4 %	445	3 %
Visite à des amis ou à la famille	149	30 %	4 276	25 %
Cure – traitement – santé	5	1 %	68	0 %
Vacances – loisirs – achats	246	50 %	7 501	43 %
Événement sportif ou culturel	13	3 %	233	1 %
Autre (et NA)	7	1 %	356	2 %
Total	493	100 %	17 448	100 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Les billets à prix faible concernent davantage les déplacements pour les vacances et pour la visite à des amis ou à la famille que l'ensemble des vols (80 % vs 68 %), et beaucoup moins les déplacements professionnels (11 % vs 26 %).

3. Examen de la catégorie socioprofessionnelle et de l'âge des voyageurs

Par la suite, on restreint l'étude aux voyages pour motifs personnels (vacances – loisirs – achats et visite à des amis ou à la famille) et on compare l'ensemble des 395 occurrences de prix inférieures à 20 € par rapport à l'ensemble des 11 777 occurrences de prix inférieures à 2 500 € selon la catégorie socioprofessionnelle du voyageur (cf. tableau 5) et selon l'âge du voyageur (cf. tableau 6).

Tableau 5 : comparaisons portant sur le critère « catégorie socioprofessionnelle »

Modalités	Prix < 20 €		Prix < 2 500 €	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
Cadre sup., chef d'entreprise, prof. libérale	63	16 %	2 429	21 %
Commerçant, artisan, agriculteur	16	4 %	375	3 %
Cadre moyen, profession intermédiaire	48	12 %	1 927	16 %
Employé	95	24 %	2 918	25 %
Ouvrier	10	3 %	236	2 %
Retraité	62	16 %	1 581	13 %
Sans emploi	22	6 %	479	4 %
Étudiant	67	17 %	1 493	13 %
NA	12	3 %	339	3 %
Total	395	100 %	11 777	100 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Les billets à prix faible sont davantage achetés par des inactifs que l'ensemble des billets (38 % vs 30 %), mais 16 % des billets à prix faible bénéficient néanmoins à des CSP+, contre 21 % pour l'ensemble des billets. Aucune différence significative n'est observée pour les ouvriers (3 % vs 2 %) et pour les employés (24 % vs 25 %).

Tableau 6 : comparaisons portant sur le critère « âge »

Modalités	Prix < 20 €		Prix < 2 500 €	
	Nombre	Proportion	Nombre	Proportion
15-24 ans	62	16 %	1 858	16 %
25-34 ans	116	29 %	3 174	27 %
35-44 ans	49	12 %	1 994	17 %
45-54 ans	52	13 %	1 772	15 %
55-64 ans	54	14 %	1 581	13 %
65 ans et plus	44	11 %	1 056	9 %
NA	18	5 %	342	3 %
Total	395	100 %	11 777	100 %

Source : mission, à partir des données de l'ENPA 2015-2016 transmises par la DGAC.

Les billets à prix faible bénéficient un peu plus aux personnes âgées de moins de 34 ans (45 % vs 43 %) et aux personnes âgées de plus de 55 ans (25 % vs 22 %) que l'ensemble des billets.

ANNEXE IV

Liste des personnes rencontrées

SOMMAIRE

1. CABINETS MINISTÉRIELS	1
1.1. Cabinet du ministre chargé de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique.....	1
1.2. Cabinet du ministre délégué auprès du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, chargé des transports	1
2. ADMINISTRATIONS CENTRALES ET AGENCES	1
2.1. Direction générale de l'aviation civile	1
2.2. Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités.....	1
2.3. Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.....	2
2.4. Direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers.....	2
2.5. Direction générale du Trésor	2
2.6. Direction générale des entreprises.....	2
2.7. Secrétariat général des affaires européennes	2
2.8. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	2
3. RÉSEAU DIPLOMATIQUE	2
3.1. Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne.....	2
3.2. Service économique régional de La Haye.....	3
3.3. Service économique de Vienne.....	3
4. AUTORITÉS INDÉPENDANTES ET JURIDICTIONS FINANCIÈRES	3
4.1. Autorité de régulation des transports	3
4.2. Cour des comptes.....	3
5. COMMISSION EUROPÉENNE ET ADMINISTRATION AUTRICHIENNE	3
5.1. Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne	3
5.2. Ministère des transports autrichien.....	3
6. PARTIES PRENANTES	4
6.1. Association du transport aérien international.....	4
6.2. Fédération nationale de l'aviation marchande	4
6.3. Groupe Air France KLM	4
6.4. Ryanair	4
6.5. Volotea.....	4
6.6. Aéroports de Paris	4
6.7. SNCF Voyageurs.....	4
6.8. Fédération européenne pour le transport et l'environnement.....	4
7. PERSONNALITÉS QUALIFIÉES.....	5

1. Cabinets ministériels

1.1. Cabinet du ministre chargé de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique

- ◆ M^{me} Claire Durrieu, conseillère chargée de la transition écologique et du suivi de l'exécution des réformes
- ◆ M. Jérôme Vidal, conseiller consommation et pratiques commerciales auprès de la ministre déléguée chargée des petites et moyennes entreprises, du commerce, de l'artisanat et du tourisme

1.2. Cabinet du ministre délégué auprès du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, chargé des transports

- ◆ M^{me} Claire Rais Assa, conseillère transport aérien, transport fluvial et dialogue environnemental

2. Administrations centrales et agences

2.1. Direction générale de l'aviation civile

- ◆ M. Marc Borel, directeur général adjoint, directeur du transport aérien
- ◆ M. François Théoleyre, adjoint au directeur du transport aérien
- ◆ M. Emmanuel Vivet, sous-directeur des services aériens (SDS)
- ◆ M. Maxime Millefert, adjoint au sous-directeur des services aériens (SDS)
- ◆ M^{me} Aline Pillan, sous-directrice des aéroports (SDA)
- ◆ M. Grégoire Caye, chargé de mission auprès de la sous-directrice des aéroports (SDA)
- ◆ M^{me} Sophie Berthon, adjointe au chef du bureau des concessions et de la régulation économique aéroportuaire (SDA1)
- ◆ M. Daniel Chouchena, adjoint au chef du bureau des concessions et de la régulation économique aéroportuaire (SDA1)
- ◆ M. Kevin Guittet, sous-directeur des études (SDE)
- ◆ M. Philippe Lambert, chef du bureau des études économiques (SDE3)
- ◆ M. Stéphane Lafourcade, chef du pôle ciel unique au sein de la mission du ciel unique européen et de la réglementation de la navigation aérienne (MCU)

2.2. Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités

- ◆ M. François Lavoué, adjoint au sous-directeur des services ferroviaires (SF)
- ◆ M^{me} Hermine Bergerat, adjointe au chef du bureau des opérateurs et des services ferroviaires de voyageurs (SF2)

2.3. Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

- ◆ M^{me} Virginie Beaumeunier, directrice générale
- ◆ M. Pierre Chambu, chef du service de la protection des consommateurs et de la régulation des marchés
- ◆ M^{me} Nadine Mouy, sous-directrice des services, des réseaux et du numérique (SD6)
- ◆ M^{me} Cécile Guichard, rédactrice au sein du bureau des transports, du tourisme et du secteur automobile (6D)

2.4. Direction des affaires juridiques des ministères économiques et financiers

- ◆ M^{me} Karine Gilberg, cheffe du bureau du droit européen et international (3C)

2.5. Direction générale du Trésor

- ◆ M. Alexis Gatier, chef du bureau transport et énergie (Polsec3)
- ◆ M. François-Emmanuel Lacassagne, adjoint au chef du bureau transport et énergie (Polsec3), chargé du transport routier et du transport aérien

2.6. Direction générale des entreprises

- ◆ M. Christophe Strobel, sous-directeur du tourisme
- ◆ M^{me} Lorène Vallier, chargée de mission économie du tourisme et suivi sectoriel hôtellerie auprès du sous-directeur

2.7. Secrétariat général des affaires européennes

- ◆ M. Jean-Philippe Dufour, chef du secteur mobilités, mer et territoires
- ◆ M^{me} Laure Demicheli, adjointe au chef du secteur mobilités, mer et territoires
- ◆ M. Vincent Doumergue, adjoint au chef du secteur concurrence et aides d'État

2.8. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

- ◆ M^{me} Maeva Tholance, cheffe du service transports et mobilité
- ◆ M. Yann Tremeac, adjoint à la cheffe du service transports et mobilité
- ◆ M. Marc Cottignies, ingénieur expert au sein du service transports et mobilité

3. Réseau diplomatique

3.1. Représentation permanente de la France auprès de l'Union européenne

- ◆ M. Yves-Emmanuel Bara, conseiller chargé de la concurrence et des aides d'État
- ◆ M. Tanguy Delemer, conseiller adjoint chargé des transports aériens, maritimes et fluviaux

3.2. Service économique régional de La Haye

- ♦ M. Samy Ouahsine, conseiller développement durable
- ♦ M. Benoît Sénéchal, attaché sectoriel énergie et transport

3.3. Service économique de Vienne

- ♦ M. Philippe Brunel, chef du service
- ♦ M^{me} Susanne Maynhardt, adjointe au chef de service

4. Autorités indépendantes et juridictions financières

4.1. Autorité de régulation des transports

- ♦ M^{me} Florence Rousse, vice-présidente
- ♦ M. Arnaud Dietrich, adjoint à la directrice chargée de la régulation financière des transports, responsable du domaine des aéroports

4.2. Cour des comptes

- ♦ M. Sylvain Huet, président de la troisième section de la cour régionale des comptes des Hauts-de-France
- ♦ M. Damien Zaversnik, conseiller référendaire en service extraordinaire à la Cour des comptes

5. Commission européenne et administration autrichienne

5.1. Direction générale de la mobilité et des transports de la Commission européenne

- ♦ M^{me} Eliska Mamdaniova, adjointe à la cheffe du secteur questions juridiques (MOVE.A.4)
- ♦ M^{me} Cécile Helmryd, cheffe de l'unité marché intérieur au sein du secteur politique aérienne (MOVE.E.1)
- ♦ M^{me} Marta Mielecka Riga, secteur politique aérienne (MOVE.E.1)

5.2. Ministère des transports autrichien

- ♦ M^{me} Elisabeth Landrichter, directrice générale de l'aviation civile
- ♦ M^{me} Antonia Hatler, cheffe du service stratégie et affaires internationales
- ♦ M. Lothar Anzenberger, collaborateur stratégie et affaires internationales
- ♦ M. Thomas Kacsich, adjoint au chef du service juridique

6. Parties prenantes

6.1. Association du transport aérien international

- ♦ M. Robert Chad, directeur France, Belgique et Pays-Bas
- ♦ M. James Wiltshire, directeur adjoint chargé des affaires extérieures
- ♦ M. Ioan Bucuras, responsable des affaires extérieures et du développement durable

6.2. Fédération nationale de l'aviation marchande

- ♦ M. Laurent Timsit, délégué général

6.3. Groupe Air France KLM

- ♦ M. Pierre Albano, directeur des projets transverses et des affaires institutionnelles et internationales
- ♦ M. Michiel Laumans, coordinateur chargé des affaires internationales

6.4. Ryanair

- ♦ M. Luca Lampertico, conseiller chargé de la réglementation au sein du département des affaires juridiques et réglementaires
- ♦ M. Eoin Kealy, responsable de la concurrence et de la réglementation

6.5. Volotea

- ♦ M^{me} Céline Lacroix, responsable du développement commercial international
- ♦ M^{me} Gloria Carreras, directrice de la responsabilité sociale d'entreprise et du développement durable

6.6. Aéroports de Paris

- ♦ M. Camilo Perez Perez, directeur de la régulation économique
- ♦ M. André Artioukhine, responsable de la planification et du développement des capacités aéroportuaires

6.7. SNCF Voyageurs

- ♦ M. Alain Krakovitch, directeur général
- ♦ M. Tanguy Cotte-Martinon, directeur des finances et de la stratégie juridique

6.8. Fédération européenne pour le transport et l'environnement

- ♦ M^{me} Jo Dardenne, directrice de l'aviation
- ♦ M. Roman Mauroschat, responsable de la politique aérienne

7. Personnalités qualifiées

- ♦ M. Frédéric Gagey, ancien président-directeur général de la compagnie Air France (2013-2016) et ancien directeur financier du groupe Air France-KLM (2016-2021)
- ♦ M. Marc Ivaldi, directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS) et enseignant à *Toulouse School of Economics* (TSE)

PIÈCE JOINTE 1

Lettre de mission



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Réf : BDC/2022-07/26015

Affaire suivie par : Maxime Millefert

maxime-millefert@aviation-civile.gouv.fr

Tél. : 01 58 09 38 43

Paris, le **01 SEP. 2022**

Le ministre de l'Economie, des Finances et
de la Souveraineté industrielle et
numérique.

Le ministre délégué chargé des Transports

à

Madame la cheffe du service de l'inspection
générale des finances

Monsieur le vice-président
conseil général de l'environnement et du
développement durable

Objet : mise en œuvre d'un prix de vente minimum dans le transport aérien

L'article 144 de la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite "loi Climat et Résilience", qui vise à accélérer la transition écologique de la société et de l'économie françaises, prévoit « *qu'afin de favoriser le report modal de l'avion vers le train et de contribuer efficacement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du transport aérien, l'État se fixe pour objectif de lutter contre la vente à perte de billets d'avion, notamment par une évolution de la réglementation européenne permettant d'instaurer un prix minimal de vente des billets* ». Cet article précise également qu'« *à l'issue de la présidence française du Conseil de l'Union européenne en 2022, le Gouvernement remet au Parlement un rapport relatif aux résultats des démarches engagées afin de lutter contre la vente à perte de billets d'avion.* »

Cette disposition s'inscrit dans un contexte où :

- d'une part, la libéralisation du marché du transport aérien, en particulier sur les faisceaux courts et moyen-courriers, ainsi que la concurrence dans le secteur, ont favorisé le développement de pratiques de gestion tarifaires reposant sur un éventail de tarification toujours plus large et notamment sur des prix d'appels très faibles. L'émergence des compagnies à bas coûts a tout particulièrement participé de ce mouvement en favorisant une plus grande offre de transport aérien à des tarifs abordables pour tous les voyageurs ;

Pièce jointe 1

- d'autre part, une réflexion est née sur la question des très bas tarifs offerts par certaines compagnies et plus particulièrement leur impact environnemental et sur la situation sociale du secteur. Ainsi, dès juin 2020, le gouvernement autrichien a annoncé son intention de réglementer les prix de l'aérien en imposant un prix de vente minimum des billets d'avion sur les liaisons court-courrier intérieures et internationales afin de lutter contre le « dumping social et environnemental » dans le transport aérien. Le prix minimum annoncé, aux alentours de 40 € (aller-simple), visait notamment à éviter que soient proposés des billets dont le prix est inférieur aux taxes et aux redevances assises sur les passagers embarqués. Le projet autrichien n'a toutefois pour l'heure guère progressé.

En particulier, il ressort des échanges avec l'Autriche que la Commission européenne serait opposée à une telle démarche jugée contraire au règlement (CE) 1008/2008¹ (article 22 sur la liberté des prix et article 23 sur l'information du consommateur et la non-discrimination).

Dans ce contexte, nous vous demandons de bien vouloir réaliser une étude sur la possibilité, et les avantages et les inconvénients en termes d'impacts, d'une mise en place d'une réglementation européenne établissant, ou rendant possible, un dispositif répondant à l'objectif de lutte contre la vente à perte dans le transport aérien de passagers.

Le rapport demandé devra notamment s'attacher à :

- dresser l'état du cadre juridique (interne, européen et international) applicable aux tarifs aériens, afin d'identifier les contraintes pesant sur un tel projet ;
- analyser l'importance et le rôle des offres à bas prix dans le modèle économique des compagnies aériennes, ainsi que leurs conséquences directes et indirectes en termes d'utilisation du transport, notamment sur le tourisme à destination de la France ;
- apprécier l'impact d'un dispositif répondant à l'objectif de lutte contre la vente à perte dans le transport aérien de passagers sur les émissions de gaz à effet de serre du transport aérien, en examinant spécifiquement les enjeux des vols courts, moyens et longs-courriers ;
- étudier les modalités qui pourraient être celles d'un tel dispositif, en distinguant si nécessaire les enjeux respectifs de différentes options en termes de modalités, notamment celle d'une interdiction de la vente à perte, qui aboutit à instaurer un plancher tarifaire propre à chaque opérateur en fonction de ses coûts, et celle d'un prix minimum qui consiste à imposer un plancher tarifaire unique applicable à l'ensemble des acteurs ;
- étudier les coûts qui pourraient être pris en compte dans le cadre d'un tel dispositif ; il vous est demandé à ce titre d'examiner a minima la question de la prise en compte des taxes et redevances assises sur les passagers embarqués ;
- présenter un bilan global des impacts, positifs ou négatifs, notamment sur le plan environnemental et social, que pourrait avoir l'instauration d'un dispositif tel qu'envisagé ci-dessus, le cas échéant en fonction de ce que seraient ses modalités ;
- faire toute proposition utile à la lumière de ces constats et analyses sur les orientations qui pourraient être retenues afin que la réglementation, notamment tarifaire, du transport aérien prenne mieux en compte l'impératif de transition écologique. Vous pourrez en particulier vous inspirer de la réglementation dans d'autres modes de transport pour ce faire.

¹ Règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté

Pièce jointe 1

Pour la réalisation de ce rapport, vous vous appuyerez sur les services de la direction générale de l'aviation civile et ceux de la direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes. Vous veillerez également à consulter les acteurs économiques du secteur du transport aérien afin de les associer à la réflexion.

Nous vous saurions gré de bien vouloir nous remettre votre rapport d'ici le 31 octobre 2022.



Bruno LE MAIRE

Bien à vous,



Clément BEAUNE

PIÈCE JOINTE 2

**Analyse juridique portant sur la
compatibilité avec le droit de l'Union d'un
prix de vente minimum des billets d'avion**

Compatibilité avec le droit de l'Union d'un prix de vente minimum des billets d'avion

Pour faire face à la crise du secteur aérien résultant de la pandémie de Covid-19 et pour juguler l'impact social et environnemental des prix très bas pratiqués par certaines compagnies aériennes, le gouvernement autrichien a annoncé, en juin dernier, son intention de fixer un prix de vente minimum des billets d'avion pour les liaisons court-courrier intérieures et internationales.

Une proposition similaire a été formulée en France à l'occasion de la concertation avec les parties prenantes sur les recommandations de la convention citoyenne pour le climat dans le domaine du transport aérien. Le ministre délégué chargé des transports vous a adressé, pour signature conjointe, un projet de lettre de mission au conseil général de l'environnement et du développement durable et à l'inspection générale des finances en vue d'étudier la mise en place d'une réglementation nationale établissant un prix-plancher dans le transport aérien. Vous souhaitez savoir si une telle réglementation serait conforme au droit de l'Union européenne.

1. Une réglementation nationale établissant un prix minimum dans le transport aérien de passagers serait contraire au droit de l'Union européenne.

1.1. Fixer, au niveau national, un prix minimum dans le transport aérien intra-communautaire constituerait une violation du principe de libre fixation des tarifs aériens établi par le règlement n° 1008/2008.

*Le [règlement CE\) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 établissant des règles communes pour l'exploitation des services aériens dans la Communauté](#) régit, notamment, la tarification des services aériens exploités à l'intérieur de l'Union.

Son article 22, paragraphe 1, dispose ainsi : « *Sans préjudice de l'article 16, paragraphe 1, les transporteurs aériens communautaires et, sur la base de la réciprocité, les transporteurs aériens des pays tiers fixent librement les tarifs des passagers et les tarifs de fret pour les services aériens intracommunautaires.* »

Interprétant la portée de cet article, la Cour de justice de l'Union européenne a confirmé que le règlement n° 1008/2008 « *envisage donc, de manière explicite, la liberté de fixation des tarifs en ce qui concerne le transport des passagers* »¹.

Dans l'affaire Vueling Airlines, la Cour de justice a certes indiqué que le droit de l'Union ne s'opposait pas à ce que les Etats membres réglementent des aspects relatifs au contrat de transport aérien, en particulier afin de protéger les consommateurs contre des pratiques abusives. Toutefois, la Cour a bien précisé qu'« *une réglementation nationale ne saurait remettre en cause les dispositions tarifaires du règlement n° 1008/2008* »².

¹ [CJUE, 18 septembre 2014, Vueling Airlines SA, aff. C-487/12, point 28.](#)

² [CJUE, 18 septembre 2014, Vueling Airlines SA, aff. C-487/12, points 43 et 45.](#)

Ce règlement ne prévoit aucune dérogation au principe de libre fixation des tarifs du transport aérien pour les services aériens intra-communautaires.

L'article 20 relatif aux mesures environnementales et l'article 21 relatif aux mesures d'urgence ainsi que le récent article 21 bis relatif aux mesures d'urgence liées à la pandémie de COVID-19 prévoient uniquement des dérogations à l'exercice des droits de trafic, c'est-à-dire le droit d'exploiter un service aérien entre deux aéroports communautaires.

*La réglementation envisagée consisterait à imposer un prix de vente minimum des billets d'avion pour les passagers du transport aérien. Une telle fixation des tarifs s'appliquerait aux services aériens intra-communautaires pour les vols intérieurs et très probablement pour les vols moyen-courrier.

Cette réglementation s'analyse dès lors comme une fixation des tarifs du service aérien intra-communautaire et constitue, à ce titre, une violation frontale du principe de libre fixation des tarifs pour les services aériens intra-communautaires établi par l'article 22 du règlement n° 1008/2008.

1.2. En outre, fixer au niveau national un prix minimum pour les trajets internationaux entre l'Union européenne et les Etats tiers pourrait constituer une restriction à la libre prestation des services.

*L'article 56 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) interdit les restrictions à la libre prestation des services dans l'Union.

Selon une jurisprudence constante, constituent une restriction les mesures qui interdisent, gênent ou rendent moins attrayant l'exercice de la libre prestation des services³. Cette notion couvre « *les mesures prises par un État membre qui, quoique indistinctement applicables, affectent l'accès au marché pour les entreprises d'autres États membres et entravent ainsi le commerce intracommunautaire* ».

La Cour a déjà jugé qu'une réglementation établissant des tarifs minimaux obligatoires, constitutive d'une limitation à la liberté de fixer des tarifs, était de nature à restreindre la libre prestation des services.⁴

Une telle réglementation peut néanmoins être justifiée si elle répond à une raison impérieuse d'intérêt général, à condition qu'elle soit propre à garantir la réalisation de cet objectif et n'aille pas au-delà de ce qui est nécessaire pour atteindre celui-ci⁵.

Toutefois, l'article 22, paragraphe 2, du règlement n° 1008/2008 dispose que les Etats membres « *ne pratiquent pas de discrimination fondée sur la nationalité ou l'identité des transporteurs aériens lorsqu'ils autorisent des transporteurs aériens communautaires à fixer les tarifs des passagers et de fret applicables aux services aériens entre leur territoire et un pays tiers* ».

³ CJUE, 7 mars 2013, *DKV Belgium*, aff. C-577/11, point 31.

⁴ CJCE, 13 décembre 2007, *Commission c. Italie*, aff. C-465/05, points 123 et 125.

⁵ CJCE, 3 octobre 2000, *Corsten*, aff. 58/98, point 39.

*La fixation d'un tarif minimum du billet d'avion à quarante euros, à l'instar du modèle autrichien, pour les vols vers des Etats tiers concernerait des courts ou moyens courriers.

Ayant vocation à s'appliquer à toutes les compagnies aériennes, indépendamment de leur nationalité, le dispositif envisagé ne serait pas, directement, discriminatoire.

Néanmoins, la mesure serait susceptible de porter atteinte au principe de libre prestation des services. Elle revient en effet à interdire à certaines compagnies aériennes, notamment low-cost, de proposer, pour les vols au départ de la France, des prix de vente en-deçà d'un seuil qu'elles pourraient pratiquer dans d'autres Etats membres. Plusieurs compagnies aériennes low-cost sont originaires d'autres Etats membres – Ryanair ou Vueling par exemple.

La mesure rendrait moins attrayant l'exercice de la libre prestation des services pour ces compagnies en France et constituerait ainsi une restriction à la libre prestation des services.

Elle pourrait néanmoins être justifiée par une raison impérieuse d'intérêt général, telle que la protection de l'environnement. Toutefois, il faudrait pouvoir démontrer que la fixation de tarifs minimaux et le seuil finalement choisi seraient nécessaires et proportionnés pour atteindre cet objectif. Or, les effets sur l'environnement pourraient être difficiles à mesurer avec précision.

2. Une telle réglementation exposerait l'Etat français à un risque élevé de recours en manquement devant le juge européen et serait susceptible d'engager sa responsabilité devant les juridictions nationales.

2.1. La violation du règlement n° 1008/2008 constituerait un manquement de l'Etat français à ses obligations européennes.

**En vertu de l'article 258 TFUE : « Si la Commission estime qu'un Etat membre a manqué à une des obligations qui lui incombent en vertu des traités, elle émet un avis motivé à ce sujet, après avoir mis cet Etat en mesure de présenter ses observations. Si l'Etat en cause ne se conforme pas à cet avis motivé dans le délai déterminé par la Commission, celle-ci peut saisir la Cour de justice de l'Union européenne ».*

Selon une jurisprudence constante, « la procédure de recours en manquement repose sur la constatation objective du non-respect par un Etat membre des obligations que lui imposent le traité ou un acte de droit dérivé »⁶.

Le manquement résulte de la violation d'une obligation du droit de l'Union, qui peut-être un comportement positif de l'Etat membre ou une abstention de celui-ci⁷.

*Comme il a été mentionné plus haut, la mise en œuvre d'un prix de vente minimum dans le transport aérien, par l'Etat français, constituerait une violation de l'article 22 du règlement n° 1008/2008 s'analysant comme un manquement au sens de l'article 258 TFUE.

⁶ CJUE, 5 avril 2017, *Commission c. Bulgarie*, aff. C-488/15, point 76.

⁷ CJCE, 17 février 1970, *Commission c. Italie*, aff. 31/69, point 9.

La Commission, sur la base d'une plainte ou de sa propre initiative, engagerait dès lors, très probablement, une procédure en manquement contre l'Etat français.

Si un tel manquement aboutissait, l'Etat français encourrait la condamnation de la Cour de justice. Si, à l'issue de cette condamnation, l'Etat français ne se conformait toujours pas à ses obligations, il pourrait alors faire l'objet de sanctions pécuniaires assorties d'astreinte, en vertu de l'article 260 TFUE.

En outre, en cas d'atteinte à la libre prestation des services s'agissant des vols internationaux entre l'Union et les Etats tiers, l'Etat français pourrait également faire l'objet d'un recours en manquement sur ce fondement.

2.2. Une violation du règlement n° 1008/2008 par l'Etat français serait susceptible d'engager sa responsabilité devant les juridictions nationales.

*Dans son arrêt *Brasserie du Pêcheur*, la Cour de justice a institué le principe de responsabilité des Etats membres pour les dommages causés aux particuliers en raison de la violation du droit de l'Union européenne par le législateur national⁸.

Pour pouvoir engager la responsabilité de l'Etat sur ce fondement devant les juridictions nationales, il convient de démontrer que la règle de droit de l'Union méconnue a pour objet de conférer des droits aux particuliers, que cette violation est suffisamment caractérisée et qu'il existe un lien de causalité direct entre cette violation et le préjudice subi par les particuliers⁹.

L'incompatibilité d'une norme nationale avec un règlement constitue incontestablement une violation du droit de l'Union, mais cette dernière doit être suffisamment caractérisée pour que soit reconnu et réparé le préjudice causé aux justiciables.

La violation est suffisamment caractérisée lorsque l'incompatibilité du droit national avec le règlement a été révélée après que le juge de l'Union a constaté le manquement et que ce manquement a perduré¹⁰.

*Si le principe de libre fixation des tarifs du transport aérien confère des droits aux particuliers, ce qui semble probable¹¹, la responsabilité de l'Etat pour violation de l'article 22 du règlement n° 1008/2008 pourrait être engagée devant le juge national si les deux autres conditions sont également remplies.

⁸ CJCE, 5 mars 1996, *Brasserie du Pêcheur et Factortame*, aff. Jointes C-46/93 et C-48/93.

⁹ CJCE, 5 mars 1996, *Brasserie du Pêcheur et Factortame*, aff. Jointes C-46/93 et C-48/93, point 51.

¹⁰ CJCE, 5 mars 1996, *Brasserie du Pêcheur et Factortame*, aff. Jointes C-46/93 et C-48/93, point 57.

¹¹ L'article 23, paragraphe 2, du règlement n° 1008/2008 dispose notamment que « l'accès aux tarifs des passagers et aux tarifs de fret pour les services aériens au départ d'un aéroport situé sur le territoire d'un Etat membre auquel le traité s'applique, disponibles au public, est accordé sans aucune discrimination fondée sur la nationalité ou le lieu de résidence du client ou sur le lieu d'établissement de l'agent du transporteur aérien ou d'un autre vendeur de billets au sein de la Communauté ».

Ainsi, si l'Etat français faisait l'objet d'un recours en manquement devant la Cour, la condition relative à la violation suffisamment caractérisée serait automatiquement remplie.

En outre, quand bien même l'Etat français ne ferait pas l'objet d'un recours en manquement, une action en responsabilité pour violation du droit de l'Union pourrait toujours être intentée contre la France. La violation caractérisée pourrait être retenue dès lors que la réglementation envisagée viole frontalement le règlement n° 1008/2008

PIÈCE JOINTE 3

Analyse juridique portant sur l'interdiction de la publicité en faveur de la vente de certains billets d'avion

Mission sur la mise en œuvre d'un prix de vente minimum dans le transport aérien
Interdiction de la publicité

L'interdiction de la publicité en faveur de la vente de certains billets d'avion constitue une atteinte aux droits et libertés garantis tant par le droit constitutionnel que par le droit de l'Union européenne.

L'atteinte au droit de propriété et à la liberté d'entreprendre pourrait être conforme à la Constitution, dès lors qu'elle est justifiée et proportionnée et sous réserve de précisions notionnelles par la loi, au regard de la jurisprudence du Conseil constitutionnel. En outre, la restriction à la libre prestation de services que constitue cette interdiction pourrait être justifiée par une raison impérieuse d'intérêt général liée à la protection de l'environnement s'il peut être démontré qu'elle est nécessaire et proportionnée.

La réglementation européenne existante sur la publicité reste fragmentée et il est donc difficile de conclure sur la transposition des règles énoncées par ces textes aux dispositifs envisagés. En dépit de certaines réglementations horizontales, la publicité est surtout régie par des textes sectoriels qui s'appliquent à certains médias et à des produits et services spécifiques.

Dans le cadre de vos travaux sur la mise en œuvre de l'article 144 de la loi Climat et résilience, en particulier la mise en place d'un prix de vente minimum dans le transport aérien, vous examinez la possibilité d'encadrer la publicité de certains billets d'avion, en s'inspirant des réglementations existantes relatives à la vente de boissons alcoolisées et de tabac.

Vous vous interrogez en particulier sur deux hypothèses :

- La possibilité d'interdire par voie législative la publicité en faveur des billets d'avion vendus à un prix inférieur à un seuil prédéfini¹ et les critères de validité de cette mesure au regard du droit interne et du droit de l'Union européenne ;
- La possibilité d'interdire la publicité pour les trajets aériens dont l'impact environnemental serait jugé excessif.

Vous souhaitez, enfin, savoir s'il existe un encadrement européen de la publicité dans certains secteurs économiques.

¹ Par exemple un prix de 40 euros aller-retour ou inférieur au niveau des taxes et redevances assises sur les passagers embarqués.

1. Les mesures envisagées constituent une atteinte au droit de propriété et à la liberté d'entreprendre qui pourrait être jugée conforme à la Constitution sous réserve de certaines précisions.

1.1. En restreignant la faculté des compagnies aériennes d'émettre de la publicité, les mesures envisagées porteraient une atteinte certaine à leur droit de propriété et à leur liberté d'entreprendre.

1.1.1. Parmi les droits et libertés garantis par la Constitution visant à protéger les entreprises des réglementations instituées par la loi ayant un impact sur leurs activités², seuls le droit de propriété et la liberté d'entreprendre apparaissent particulièrement concernés par les mesures envisagées.

À titre liminaire, il convient de relever que le caractère général de ces mesures ne crée aucune différence de traitement entre les compagnies aériennes contraire au principe d'égalité. À défaut, il conviendrait de la justifier par un motif d'intérêt général en rapport direct avec l'objet de la loi.

En revanche, une différence de traitement entre les vols serait instituée. Toutefois, celle-ci pourrait être doublement justifiée : d'une part, en vertu d'une différence de situation pour les vols dont le coût environnemental apparaît excessif, d'autre part, par l'objectif tenant à favoriser le train. Cet objectif se trouverait en rapport direct avec l'objet d'une loi visant à protéger l'environnement sous réserve d'introduire une discrimination cohérente, par exemple en excluant l'ensemble des publicités pour les vols dont le prix se situerait en-dessous d'un seuil défini par la loi et dont le report vers le train est possible. À cet égard, le Conseil constitutionnel, dans une décision [n° 2009-599](#) DC du 29 décembre 2009, a censuré le dispositif de la taxe carbone, fondée sur le motif de la lutte contre le réchauffement climatique, notamment parce qu'en exemptant de son champ l'essentiel des opérateurs économiques émettant du dioxyde de carbone, une rupture d'égalité de traitement devant les charges publiques était caractérisée avec les autres redevables de la taxe³.

² Sont traditionnellement identifiés par la doctrine comme des droits et libertés, garantis par la Constitution, protégeant les activités économiques contre les réglementations interventionnistes : le principe d'égalité, le droit de propriété, la liberté d'entreprendre et les principes issus de la [Charte de l'environnement](#) – v. par ex. : BRACONNIER Stéphane, *Droit public de l'économie*, Paris, Presses Universitaires de France, 2017, pp. 14-40.

³ « Considérant [n° 81] qu'il ressort des travaux parlementaires **que l'objectif de la contribution carbone est de « mettre en place des instruments permettant de réduire significativement les émissions » de gaz à effet de serre afin de lutter contre le réchauffement de la planète** ; que, pour atteindre cet objectif, il a été retenu l'option « d'instituer une taxe additionnelle sur la consommation des énergies fossiles » **afin que les entreprises, les ménages et les administrations soient incités à réduire leurs émissions** [...] Considérant [n° 82] que des réductions de taux de contribution carbone ou des tarifications spécifiques peuvent être justifiées par la poursuite d'un intérêt général, tel que la sauvegarde de la compétitivité de secteurs économiques exposés à la concurrence internationale ; que l'exemption totale de la contribution peut être justifiée si les secteurs économiques dont il s'agit sont spécifiquement mis à contribution par un dispositif particulier ; qu'en l'espèce, si certaines des entreprises exemptées du paiement de la contribution carbone sont soumises au système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union européenne, il est constant que ces quotas sont actuellement attribués à titre gratuit et que le régime des quotas payants n'entrera en vigueur qu'en 2013 et ce, progressivement jusqu'en 2027 ; **qu'en conséquence, 93 % des émissions de dioxyde de carbone d'origine industrielle, hors carburant, seront totalement exonérées de contribution carbone ; que les activités assujetties à la contribution carbone représenteront moins de la moitié de la totalité des émissions de gaz à effet de serre [...] que, par leur importance, les régimes d'exemption totale institués par l'article 7 de la loi déferée sont contraires à l'objectif de lutte contre le réchauffement climatique et créent une rupture caractérisée de l'égalité devant les charges publiques** ».

Par ailleurs, le Conseil constitutionnel, dans une décision [n° 2022-998 QPC](#) du 3 juin 2022, s'est déjà prononcé sur l'encadrement de la publicité émise par des opérateurs économiques à l'aune du principe d'égalité devant la loi prévu par [l'article 6 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen](#), à propos du deuxième alinéa de l'article [L. 6323-9](#) du code de la santé publique qui interdisait toute forme de publicité en faveur des centres de santé. Cette disposition avait pour ambition d'empêcher que les centres de santé, créés et gérés par des organismes à but lucratif, mettent en avant leurs conditions de prise en charge afin de développer une pratique intensive de soins. Compte tenu de cet objectif d'intérêt général, le juge constitutionnel a estimé que la différence de traitement instituée avec les autres professionnels de santé était justifiée par un objectif en rapport avec l'objet de la loi et, partant, conforme au principe d'égalité.

1.1.2. Ces dispositions pourraient porter une atteinte au droit de propriété tel qu'il est protégé par les [articles 2 et 17 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen](#) et, plus exactement, aux modalités d'exercice de ce droit.

Dans le cadre de son examen de constitutionnalité de la [loi n° 91-32 du 10 janvier 1991 relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme](#) (« loi Évin I »), le Conseil constitutionnel a estimé qu'une disposition interdisant toute publicité ou propagande en faveur du tabac en dehors des débits de tabac est susceptible d'affecter dans son exercice le droit de propriété d'une marque concernant un produit dont il ne peut être fait la publicité⁴.

Or, même si les dispositions envisagées interdisent la publicité émise par des compagnies aériennes dans des situations bien plus restreintes – puisqu'elles ne visent que la commercialisation de certains billets, il n'en demeure pas moins que l'exercice de leur droit de propriété est affecté dès lors que les compagnies aériennes ne peuvent jouir de leur marque sans restriction.

1.1.3. De façon concomitante, ces dispositions pourraient également porter atteinte à la liberté d'entreprendre. Consacrée sur le fondement de [l'article 4 de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen](#),⁵ c'est-à-dire du principe général de liberté et du droit de propriété⁶, la liberté d'entreprendre revêt deux aspects. Elle garantit non seulement la liberté d'accéder à une activité économique mais également la liberté dans l'exercice de cette activité⁷.

Dans sa décision [n° 90-283](#) précitée, le Conseil constitutionnel a également reconnu l'atteinte à la liberté d'entreprendre d'une disposition interdisant toute publicité ou propagande indirecte en faveur du tabac. Plus récemment, dans sa décision [n° 2015-727 DC](#), le Conseil a considéré que l'interdiction de la publicité en faveur du tabac y compris à l'intérieur des débits de tabac portait atteinte à la liberté d'entreprendre.

Tel est le cas des dispositions projetées qui restreignent le fonctionnement des compagnies aériennes en leur interdisant de promouvoir certains trajets.

⁴ Cons. const., décision [n° 90-283](#) DC du 8 janvier 1991, *Loi relative à la lutte contre le tabagisme et l'alcoolisme*, considérant 10.

⁵ Cons. const., décision [n° 81-132](#) DC du 16 janvier 1982, *Loi de nationalisation*, considérant 16.

⁶ La liberté d'entreprendre est considérée comme une extension du droit de propriété de sorte qu'ils font souvent l'objet d'une analyse simultanée, l'atteinte à l'un ayant souvent pour conséquence l'atteinte à l'autre – v. par ex. : cons. const., décision [n° 2018-707](#) QPC du 25 mai 2018, *Époux P.*, considérants 5 à 11.

⁷ Cons. const., décision [n° 2012-285 QPC](#) du 30 novembre 2012, *M. Christian S.*, considérant 7.

1.2. Cette limitation du droit de propriété et de la liberté d'entreprendre pourrait être conforme à la Constitution dès lors qu'elle apparaît justifiée et proportionnée, sous réserve de précisions notionnelles par la loi, au regard de la jurisprudence du Conseil constitutionnel.

1.2.1. Selon une jurisprudence constitutionnelle constante, il est loisible au législateur d'apporter des limitations à l'exercice du droit de propriété ainsi qu'à la liberté d'entreprendre. Pour ce faire, ces restrictions doivent être, d'abord, justifiées par un objectif d'intérêt général ou une exigence constitutionnelle, ensuite, proportionnées par rapport à l'objectif invoqué⁸.

1.2.2. S'agissant de l'objectif poursuivi, n'ayant pas le même pouvoir d'appréciation que le législateur, le Conseil constitutionnel admet de façon souple le motif qui pourrait être invoqué par le Parlement⁹. À ce titre, il convient d'ores et déjà de souligner que la protection de l'environnement est reconnue comme un objectif à valeur constitutionnelle¹⁰, ce qui lui confère une valeur hiérarchiquement supérieure à un objectif d'intérêt général. De plus, il peut également être fait référence aux articles 2 et 3 de la Charte de l'environnement, qui prévoient des obligations générales de préserver l'environnement et disposent également d'une valeur constitutionnelle¹¹.

En revanche, s'il se montre libéral s'agissant de l'objectif invoqué, le juge constitutionnel censure les dispositions d'une loi qui sont sans rapport avec l'objectif poursuivi. Il a ainsi censuré les dispositions d'une loi interdisant certains modes de tarification aux voitures de transport avec chauffeur qui ne pouvaient être justifiées, selon son analyse, par la volonté de protéger le consommateur¹². Le Conseil a considéré qu'une telle disposition n'avait aucune portée au regard de la protection des consommateurs, d'autant qu'elle conduisait à admettre – de façon paradoxale – que certains modes de tarification, notamment ceux pratiqués par les taxis, sont à l'inverse moins protecteurs pour le consommateur¹³.

1.2.3. Au cas présent, compte tenu des éléments de la saisine, les mesures envisagées poursuivraient l'objectif de favoriser le recours au train à la place de l'avion afin de contribuer

⁸ Cons. const., décision [n° 2018-707](#) QPC du 25 mai 2018, *Époux P.*, considérants 5 : « Il est loisible au législateur d'apporter aux conditions d'exercice du droit de propriété des personnes privées, protégé par l'article 2 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789, ainsi qu'à la liberté d'entreprendre et à la liberté contractuelle, qui découlent de son article 4, des limitations liées à des exigences constitutionnelles ou justifiées par l'intérêt général, à la condition qu'il n'en résulte pas d'atteintes disproportionnées au regard de l'objectif poursuivi ».

⁹ Affirmation constante depuis décision [n° 74-54](#) DC du 15 janvier 1975, considérant 1 : « Considérant que l'article 61 de la Constitution ne confère pas au Conseil constitutionnel un pouvoir général d'appréciation et de décision identique à celui du Parlement, mais lui donne seulement compétence pour se prononcer sur la conformité à la Constitution des lois déférées à son examen ».

¹⁰ Cons. const. décision [n° 2019-823](#) QPC du 31 janvier 2020, *Union des industries de la protection des plantes*, considérant 4.

¹¹ La [Charte de l'environnement](#) prévoit en son article 2 une obligation de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement et en son article 3 une obligation de prévenir les atteintes à l'environnement également reconnue. Le Conseil constitutionnel a jugé par sa décision n° [2009-599](#) DC que ces obligations avaient une valeur constitutionnelle (cons. 79).

¹² Cons. const., décision [n° 2015-468/469/472](#) QPC du 22 mai 2015, *Société UBER France SAS et autre*, considérant 20 : « Considérant qu'en interdisant certains modes de tarification pour la détermination du prix des prestations que les entreprises qui mettent à la disposition de leur clientèle une ou plusieurs voitures avec chauffeur proposent aux consommateurs lors de la réservation préalable, les dispositions contestées ont porté à la liberté d'entreprendre une atteinte qui n'est pas justifiée par un motif d'intérêt général en lien direct avec l'objectif poursuivi ; qu'il en résulte que, sans qu'il soit besoin d'examiner l'autre grief, les dispositions de l'article L. 3122-2 du code des transports doivent être déclarées contraires à la Constitution ».

¹³ [Commentaires](#) du Conseil constitutionnel sur sa décision [n° 2015-468/469/472](#) QPC du 22 mai 2015, *Société UBER France SAS et autre*, pp. 25-27.

à la réduction des émissions de gaz à effet de serre du transport aérien. Il pourrait être considéré, en conséquence, que ces mesures s'inscrivent, de façon plus globale, dans le cadre de l'objectif à valeur constitutionnelle visant à la protection de l'environnement.

Il apparaît que ces mesures sont en rapport direct avec l'objectif poursuivi dès lors qu'il peut être établi que le secteur aérien a un impact négatif direct beaucoup plus important que le train sur l'environnement. En interdisant la publicité des compagnies aériennes sur les trajets aériens pour lesquels le prix des billets est inférieur à un certain seuil, les voyageurs pourraient être incités à choisir un autre mode de transport, notamment le train pour les plus longues distances, ce qui pourrait contribuer à réduire les émissions à effet de serre. La mesure est d'autant plus significative lorsqu'elle vise à interdire la publicité pour les trajets aériens dont l'impact environnemental est considéré comme excessif.

1.2.4. S'agissant de la proportionnalité des atteintes au regard de l'objectif poursuivi, le Conseil constitutionnel a pendant un certain temps fait varier l'étendue de son contrôle sur les atteintes portées à la liberté d'entreprendre en fonction du motif invoqué.

Lorsqu'un motif d'intérêt général était invoqué, le juge constitutionnel recourait à un contrôle plein pour s'assurer que la mesure était proportionnée à l'objectif poursuivi. En revanche, lorsqu'il s'agissait d'une exigence constitutionnelle, le Conseil recourait à un contrôle de l'erreur manifeste d'appréciation¹⁴. Selon la jurisprudence récente, cette différenciation du contrôle n'est plus aussi évidente. Il apparaît que le Conseil exerce, en toute hypothèse, un contrôle plein¹⁵. Néanmoins, il ne peut être que recommandé de privilégier d'invoquer une exigence constitutionnelle pour justifier d'une mesure portant atteinte à la liberté d'entreprendre dès lors qu'il s'agit d'un motif supérieur à un objectif d'intérêt général.

En tout état de cause, il n'apparaît pas de différence entre le contrôle de proportionnalité effectué sur les atteintes à la liberté d'entreprendre et l'exercice du droit de propriété¹⁶.

Dans sa décision [n° 90-283](#) relative à la loi *Évin*, le Conseil constitutionnel avait estimé que la mesure d'interdiction de toute propagande ou publicité en dehors des débits de tabac était proportionnée avec l'objectif à valeur constitutionnelle de la protection de la santé. Il avait relevé, en particulier, que les débits de tabac pouvaient continuer à faire de la propagande ou de la publicité à l'intérieur de leur établissement. S'agissant de la liberté d'entreprendre, il a souligné en plus que la loi, malgré l'objectif poursuivi, n'interdisait ni la production, ni la distribution, ni la vente de tabac ou produits de tabac, ne les empêchant pas, ce faisant,

¹⁴ *Ibid.*, p. 19 : « De manière générale, le contrôle opéré par le Conseil se limite le plus souvent à un contrôle de la disproportion manifeste qui conduit rarement à la censure. Ce contrôle se renforce lorsque la conciliation met en cause non un principe constitutionnel mais un motif d'intérêt général. » L'une des dernières manifestations de ce contrôle était perceptible dans sa décision [n° 2019-823](#) QPC du 31 janvier 2020, *Union des industries de la protection des plantes* (considérant 12) qui mettait en cause la liberté d'entreprendre avec l'objectif à valeur constitutionnelle de protection de l'environnement : « Il résulte de tout ce qui précède que, en adoptant les dispositions contestées, le législateur a assuré une conciliation qui n'est pas **manifestement déséquilibrée** entre la liberté d'entreprendre et les objectifs de valeur constitutionnelle de protection de l'environnement et de la santé. Le grief tiré de la méconnaissance de cette liberté doit donc être écarté. »

¹⁵ Cette tendance jurisprudentielle se manifeste depuis sa décision [n° 2020-882](#) QPC du 5 février 2021, *Société Bouygues télécom et autre*, considérants 18 à 25 : le Conseil a estimé, en l'occurrence, que la mise en place d'un régime d'autorisation préalable dans le but de préserver les intérêts de la défense et de la sécurité nationale ne portait pas atteinte, de façon seulement disproportionnée, à la liberté d'entreprendre au regard de ces exigences constitutionnelles inhérentes à la sauvegarde des intérêts fondamentaux de la Nation.

¹⁶ Cons. const., décision [n° 2018-707](#) QPC du 25 mai 2018, *Époux P.*, considérants 5 à 10.

d'exercer leurs activités¹⁷. Dans sa décision [n° 2015-727 DC](#), le Conseil a réaffirmé que l'objectif de protection de la santé justifiait l'atteinte portée à la liberté d'entreprendre.

1.2.5. Au cas présent, s'il est difficile de préjuger de l'analyse du Conseil constitutionnel, un certain nombre d'éléments peuvent être relevés pour apprécier la proportionnalité des mesures projetées.

Tout d'abord, ces mesures n'interdisent pas, de façon générale et absolue, les publicités émises par les compagnies aériennes. Il s'agit d'une différence significative avec la publicité sur le tabac qui est interdite y compris dans les débits de tabac. Ensuite, elles n'empêchent pas les compagnies aériennes de vendre les billets pour lesquels la publicité est interdite.

Néanmoins, pour garantir davantage la proportionnalité de la mesure, il conviendrait que le seuil de prix en-dessous duquel les compagnies aériennes ne peuvent plus émettre de publicité cible uniquement les billets dont le prix d'appel faible fait concurrence au train dont les émissions directes de CO2 sont moindres. Si ce seuil n'est pas fixé par la loi, il conviendrait tout de même de veiller à fixer des critères par la loi en lien avec l'objectif poursuivi afin, d'une part, d'encadrer convenablement le pouvoir réglementaire et, d'autre part, de présenter des garanties pour assurer la proportionnalité de la mesure.

En ce qui concerne la mesure interdisant la publicité sur les trajets aériens ayant un impact excessif sur l'environnement, il conviendrait que la loi définisse les critères pour caractériser l'impact excessif du trajet et, là encore, permettre à la mesure de présenter des garanties suffisantes. La définition de ces critères est importante également pour éviter, si la détermination de cet impact est renvoyée au pouvoir réglementaire, que le Conseil constitutionnel censure cette habilitation pour incompétence négative¹⁸.

2. L'interdiction de la publicité en faveur de la vente de certains billets d'avion¹⁹ est une restriction à la libre prestation de services qui pourrait être justifiée par une raison impérieuse d'intérêt général, sous réserve de pouvoir démontrer sa proportionnalité.

2.1 L'article 56 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) interdit les restrictions à la libre prestation de services des ressortissants des États membres établis dans un État membre différent de celui du destinataire de la prestation.

La Cour de justice de l'Union européenne (CJUE)²⁰ définit la restriction à la libre prestation de services comme toute mesure qui, même si elle s'applique indistinctement aux prestataires

¹⁷ Considérant 15 : « Considérant que l'article 3 de la loi n'interdit, ni la production, ni la distribution, ni la vente du tabac ou des produits du tabac ; qu'est réservée la possibilité d'informer le consommateur à l'intérieur des débits de tabac ; que la prohibition d'autres formes de publicité ou de propagande est fondée sur les exigences de la protection de la santé publique, qui ont valeur constitutionnelle ; qu'il suit de là que l'article 3 de la loi ne porte pas à la liberté d'entreprendre une atteinte qui serait contraire à la Constitution ».

¹⁸ Cf. en ce sens les rappels du *Guide de légistique* (p328) et, à titre d'exemple, la décision du Conseil constitutionnel n°[2010-45 QPC](#) (considérants 6 et 7).

¹⁹ Se rapportant directement à la prestation de services de transport aérien fournie par les compagnies aériennes aux voyageurs. N'est pas concernée par cette analyse la vente de billets d'avion par les agences de voyages agissant pour le compte des compagnies aériennes en qualité d'intermédiaires indépendants exerçant une activité de prestations de services autonome. CJCE, 1^{er} octobre 1987, VVR, [311/85](#), point 20.

²⁰ CJUE, 12 septembre 2013, *Kostas Konstantinides*, [aff. C-475/11](#), point 44.

nationaux et à ceux des autres États membres, interdit, gêne ou rend moins attrayant l'exercice de cette liberté par un prestataire établi dans un autre État membre.

La CJUE juge qu'une réglementation posant une interdiction quant au contenu d'une publicité constitue une restriction à la liberté de prestation des services concernés²¹, même si elle ne prévoit pas une interdiction générale de la publicité ou d'une forme spécifique de publicité²².

En l'espèce, l'interdiction en France de la publicité en faveur de certains billets d'avion ayant un très faible prix ou pour des trajets ayant un impact environnemental excessif rendrait plus difficile, pour des compagnies aériennes établies dans d'autres États membres de l'UE, la promotion de leurs services auprès d'une clientèle française. Elle gênerait l'exercice de leurs prestations sur le marché français et constituerait donc une restriction nationale à la libre prestation de services.

2.2. La restriction nationale à la libre prestation de service peut être justifiée si elle remplit plusieurs conditions.

Elle doit s'appliquer de manière non discriminatoire, répondre à une raison impérieuse d'intérêt général, être propre à garantir la réalisation de l'objectif qu'elle poursuit et ne pas aller au-delà de ce qui est nécessaire pour l'atteindre²³.

En l'espèce, l'interdiction de la publicité en faveur de certains billets d'avion à faible prix ou pour des trajets ayant un impact environnemental excessif ne sera pas discriminatoire si elle s'applique sans considération de l'État membre d'établissement des compagnies aériennes en cause.

La mesure pourrait être justifiée par la raison impérieuse d'intérêt général de protection de l'environnement, reconnue de longue date par la CJUE²⁴ dans d'autres secteurs²⁵ et qualifiée d'objectif essentiel de la Communauté²⁶.

Pour autant, si la nécessité d'une interdiction de publicité pour les trajets aériens ayant un impact environnemental excessif est potentiellement plus aisée à établir que celle de l'interdiction de la publicité pour des billets d'avion à très bas prix au regard de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur aérien, il conviendrait néanmoins de définir le niveau au-delà duquel l'impact environnemental d'un trajet aérien est jugé excessif selon des critères objectifs et cohérents, par exemple s'il existe une alternative de trajet en train pour la même destination. De même que ce travail de précision des critères d'application, auxquels il serait recouru, importera s'agissant de la détermination du seuil de prix en-dessous duquel les compagnies aériennes ne peuvent plus émettre de publicité cible.

Enfin, pour en démontrer la proportionnalité, il faudrait établir qu'aucune mesure moins attentatoire à la libre prestation de services ne permet d'atteindre le même objectif de

²¹ CJUE, 12 septembre 2013, mentionné ci-dessus, point 56.

²² Explicitement qualifiée de restriction à la libre prestation de services par la Cour : CJUE, 4 mai 2017, *Luc Vanderborght*, [aff. C-339/15](#), points 63 et 64.

²³ CJCE, 17 juillet 2008, *Corporacion Dermoesestetica SA*, [aff. C-500/06](#), point 35.

²⁴ Des éléments sur ce point sont développés dans notre courriel transmis le 7 novembre 2022.

²⁵ Telles que la prévention et la gestion des déchets : CJCE, 3 décembre 2001, *Commission contre Allemagne*, [aff. C-463/01](#), points 75 à 77.

²⁶ CJCE, 7 février 1985, *Procureur de la République contre Association de défense des brûleurs d'huiles usagées (ADBHU)*, 240/83, point 13.

protection de l'environnement. A cet égard, le caractère ciblé de l'interdiction de la publicité envisagée, qui ne concernerait que certains trajets aériens à fort impact environnemental, est un argument en faveur de la proportionnalité de cette mesure au regard de l'objectif poursuivi.

Toutefois, si la proportionnalité de cette interdiction ciblée ne peut être établie, une autre mesure telle qu'un encadrement de la publicité obligeant par exemple les compagnies aériennes à mentionner l'empreinte carbone des trajets aériens dont elles effectuent la promotion pourrait être examinée.

3. La publicité fait l'objet d'une réglementation européenne fragmentée qui vise principalement certains médias ou des produits et services spécifiques et qui semble donc difficilement transposable aux mesures envisagées.

3.1 Des réglementations horizontales interdisent la publicité trompeuse au titre des pratiques commerciales déloyales.

Les directives [2005/29/CE](#)²⁷ et [2006/114/CE](#)²⁸ interdisent la publicité trompeuse au titre des pratiques commerciales déloyales. Ces textes s'appliquent à toute forme de publicité, c'est-à-dire « *toute forme de communication faite dans le cadre d'une activité commerciale, industrielle, artisanale ou libérale dans le but de promouvoir la fourniture de biens ou de services, y compris les biens immeubles, les droits et les obligations* »²⁹. Est trompeuse « *toute publicité qui, d'une manière quelconque, y compris sa présentation, induit en erreur ou est susceptible d'induire en erreur les personnes auxquelles elle s'adresse ou qu'elle touche et qui, en raison de son caractère trompeur, est susceptible d'affecter leur comportement économique ou qui, pour ces raisons, porte préjudice ou est susceptible de porter préjudice à un concurrent* »³⁰.

La directive 2005/29/CE relative aux **pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs**³¹ dans le marché intérieur s'applique uniquement aux relations entre les entreprises et les consommateurs (relations B2C). Elle vise à protéger les consommateurs contre les pratiques commerciales déloyales³², notamment les pratiques commerciales trompeuses et agressives. La **publicité trompeuse** est donc prohibée au titre des pratiques

²⁷ Directive 2005/29/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2005 relative aux pratiques commerciales déloyales des entreprises vis-à-vis des consommateurs dans le marché intérieur et modifiant la directive 84/450/CEE du Conseil et les directives 97/7/CE, 98/27/CE et 2002/65/CE du Parlement européen et du Conseil et le règlement (CE) n° 2006/2004 du Parlement européen et du Conseil, [JOUE L 149/22](#) du 11 juin 2005. Cette directive a été modifiée par la directive (UE) 2019/2161 du Parlement européen et du Conseil du 27 novembre 2019 modifiant la directive 93/13/CEE du Conseil et les directives 98/6/CE, 2005/29/CE et 2011/83/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne une meilleure application et une modernisation des règles de l'Union en matière de protection des consommateurs, [JOUE L 328/7](#) du 18 décembre 2019.

²⁸ Directive 2006/114/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 en matière de publicité trompeuse et de publicité comparative, [JOUE L 376/21](#) du 27 décembre 2006.

²⁹ Article 2, a), de la directive 2006/114/CE.

³⁰ Article 2, b), de la directive 2006/114/CE.

³¹ Les pratiques commerciales des entreprises vis-à-vis des consommateurs sont définies à l'article 2, d), comme « *toute action, omission, conduite, démarche ou communication commerciale, y compris la publicité et le marketing, de la part d'un professionnel, en relation directe avec la promotion, la vente ou la fourniture d'un produit aux consommateurs* ».

³² Aux termes de l'article 5, paragraphe 2, « *une pratique commerciale est déloyale si :*

a) *elle est contraire aux exigences de la diligence professionnelle, et*

b) *elle altère ou est susceptible d'altérer de manière substantielle le comportement économique, par rapport au produit, du consommateur moyen qu'elle touche ou auquel elle s'adresse, ou du membre moyen du groupe lorsqu'une pratique commerciale est ciblée vers un groupe particulier de consommateurs* ».

commerciales trompeuses, tant par action³³ que par omission³⁴. En outre, figure parmi les pratiques commerciales réputées déloyales en toutes circonstances et donc interdites *per se* la « publicité appât », qui consiste à « *proposer l'achat de produits à un prix indiqué sans révéler les raisons plausibles que pourrait avoir le professionnel de penser qu'il ne pourra fournir lui-même, ou faire fournir par un autre professionnel, les produits en question ou des produits équivalents au prix indiqué, pendant une période et dans des quantités qui soient raisonnables compte tenu du produit, de l'ampleur de la publicité faite pour le produit et du prix proposé* »³⁵.

La directive 2006/114/CE en matière de **publicité trompeuse** et de **publicité comparative** vise à protéger les professionnels contre la publicité trompeuse d'autres entreprises (relations B2B). L'article 3 de cette directive énonce les critères permettant de déterminer le caractère trompeur d'une publicité. La directive fixe également les conditions de licéité de la publicité comparative³⁶, qui consiste à identifier, explicitement ou implicitement, un concurrent ou des biens ou services offerts par un concurrent³⁷.

Des éléments portés à notre connaissance ne permettent de conclure sur le caractère transposable de ces dispositions à l'interdiction de la publicité en faveur de certains trajets aériens.

3.2 Des textes sectoriels réglementent la publicité dans certains médias et pour des produits et services spécifiques.

3.2.1. Le droit de l'Union encadre la publicité à la télévision et dans les autres médias électroniques.

La directive [2010/13/UE](#) visant à la coordination de certaines dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels (« directive services de médias audiovisuels »)³⁸ fixe un cadre pour la réglementation de la publicité télévisée³⁹. Aux termes de son article 9, les communications commerciales audiovisuelles⁴⁰ doivent répondre à plusieurs exigences, et notamment ne pas encourager « *des comportements gravement préjudiciables à la protection de*

³³ Article 6.

³⁴ Article 7.

³⁵ Annexe I, 5).

³⁶ Article 4.

³⁷ Article 2, c).

³⁸ Directive 2010/13/UE du Parlement européen et du Conseil du 10 mars 2010 visant à la coordination de certaines dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels, [JOUE L 95/1](#) du 15 avril 2010. Cette directive a été modifiée par la directive (UE) 2018/1808 du Parlement européen et du Conseil du 14 novembre 2018 modifiant la directive 2010/13/UE visant à la coordination de certaines dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels, compte tenu de l'évolution des réalités du marché, [JOUE L 303/69](#) du 28 novembre 2018.

³⁹ Définie à l'article 1, i), comme « *toute forme de message télévisé, que ce soit moyennant paiement ou autre contrepartie, ou de diffusion à des fins d'autopromotion par une entreprise publique ou privée ou une personne physique dans le cadre d'une activité commerciale, industrielle ou artisanale ou d'une profession dans le but de promouvoir la fourniture, moyennant paiement, de biens ou de services, y compris de biens immeubles, de droits et d'obligations* ».

⁴⁰ Définies à l'article 1, h), comme « *des images, combinées ou non à du son, qui sont conçues pour promouvoir, directement ou indirectement, les marchandises, les services ou l'image d'une personne physique ou morale qui exerce une activité économique. Ces images accompagnent un programme ou y sont insérées moyennant paiement ou autre contrepartie, ou à des fins d'autopromotion. La communication commerciale audiovisuelle revêt notamment les formes suivantes : publicité télévisée, parrainage, téléachat et placement de produit* ».

l'environnement »⁴¹. La directive interdit également la publicité pour les cigarettes et les autres produits du tabac⁴² ainsi que pour les médicaments et traitement médicaux disponibles uniquement sur ordonnance⁴³, et régit la publicité pour l'alcool⁴⁴. Outre ces restrictions de contenu, la directive limite le temps consacré à la publicité télévisée⁴⁵.

La publicité, en tant que communication commerciale⁴⁶, est également réglementée par la directive [2000/31/CE](#) relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (« directive sur le commerce électronique »)⁴⁷. Cette directive s'applique à l'ensemble des médias électroniques, à l'exception de la télévision. Son article 6 liste les exigences que les communications commerciales, qui font partie d'un service de la société de l'information ou qui constituent un tel service, doivent respecter.

Le règlement (UE) [2022/2065](#) relatif à un marché unique des services numériques encadre la publicité⁴⁸ sur les plateformes en ligne. Outre les dispositions relatives à l'interdiction de la publicité ciblée⁴⁹, le règlement introduit de nouvelles règles permettant aux utilisateurs des plateformes de comprendre et de prendre des décisions en connaissance de cause concernant les publicités qu'ils voient⁵⁰. Ces exigences de transparence sont renforcées s'agissant de la publicité sur les très grandes plateformes et les très grands moteurs de recherche, qui doivent mettre à la disposition du public un registre des publicités contenant une série d'informations obligatoires⁵¹.

3.2.2. La publicité pour certains produits et services fait l'objet de restrictions spécifiques visant à protéger les consommateurs et la santé publique.

Le droit de l'UE a introduit de nombreuses règles limitant les contenus publicitaires⁵². Outre la protection des mineurs considérés comme un groupe particulièrement vulnérable⁵³, ces

⁴¹ Article 9, paragraphe 1, c), iv).

⁴² Article 9, paragraphe 1, d).

⁴³ Article 9, paragraphe 1, f).

⁴⁴ Article 9, paragraphe 1, e), et article 22.

⁴⁵ Article 20, paragraphe 2.

⁴⁶ Définie à l'article 2, f), comme « toute forme de communication destinée à promouvoir, directement ou indirectement, des biens, des services, ou l'image d'une entreprise, d'une organisation ou d'une personne ayant une activité commerciale, industrielle, artisanale ou exerçant une profession réglementée ». La communication commerciale est mentionnée explicitement au considérant 18 comme un service de la société de l'information.

⁴⁷ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur, [JOUE L 178](#) du 17 juillet 2000. Cette directive a été modifiée par le règlement (UE) 2022/2065 du Parlement européen et du Conseil du 19 octobre 2022 relatif à un marché unique des services numériques et modifiant la directive 2000/31/CE, [JOUE L 277/1](#) du 27 octobre 2022.

⁴⁸ Définie à l'article 3, r), comme « les informations destinées à promouvoir le message d'une personne physique ou morale, qu'elles aient des visées commerciales ou non commerciales, et présentées par une plateforme en ligne sur son interface en ligne, moyennant rémunération, dans le but spécifique de promouvoir ces informations ».

⁴⁹ Interdiction de la publicité ciblée destinée aux mineurs fondée sur le profilage (article 28, paragraphe 2) et de la publicité ciblée fondée sur un profilage reposant sur des catégories particulières de données à caractère personnel (article 26, paragraphe 3).

⁵⁰ Article 26, paragraphes 1 et 2.

⁵¹ Article 39.

⁵² Pour une liste exhaustive, cf. l'annexe II de la directive 2005/29/CE qui liste les dispositions communautaires établissant des règles en matière de publicité et de communication commerciale.

⁵³ A ce titre, la directive 2005/29/CE liste parmi les pratiques réputées déloyales en toutes circonstances, le fait, dans une publicité, d'inciter indirectement les enfants à acheter ou à persuader leurs parents ou d'autres adultes de leur

dispositions visent à assurer le bon fonctionnement du marché intérieur et, selon les produits et services visés, un niveau de protection élevé des consommateurs et de la santé publique.

Il semble difficile d'en tirer des conclusions pour l'interdiction de la publicité en faveur de la vente de certains billets d'avion et le règlement (CE) n° [1008/2008](#) établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté⁵⁴ est silencieux sur la publicité relative aux services de transport aérien.

La directive [2001/83/CE](#) instituant un code communautaire relatif aux **médicaments à usage humain**⁵⁵ interdit la publicité⁵⁶ auprès du public de certains médicaments⁵⁷, notamment ceux qui ne peuvent être délivrés que sur prescription médicale⁵⁸. Lorsque la publicité n'est pas interdite, elle est soumise à des exigences strictes de contenu⁵⁹. La directive contient également des règles spécifiques pour la publicité auprès des professionnels de santé⁶⁰.

La directive [2003/33/CE](#) concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de publicité et de parrainage en faveur des **produits du tabac**⁶¹ réglemente la publicité et la promotion des produits du tabac dans les médias imprimés, les émissions radiodiffusées et les services de la société de l'information. L'interdiction qu'elle pose de toute forme de publicité⁶² pour les produits du tabac⁶³ ne connaît que des exceptions limitées⁶⁴. La directive est complétée par des règles relatives aux services de médias audiovisuels qui interdisent la publicité et le placement de produits du tabac à la télévision et par le biais de services à la demande (cf. 2.2.1).

Contrairement aux produits du tabac, la publicité pour les **boissons alcoolisées** ne fait pas l'objet d'une réglementation spécifique mais est encadrée par la directive services de médias audiovisuels (cf. 2.2.1).

acheter le produit faisant l'objet de la publicité. La directive services de médias audiovisuels comporte également des règles spécifiques visant à protéger les mineurs.

⁵⁴ Règlement (CE) n° 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil du 24 septembre 2008 établissant des règles communes pour l'exploitation de services aériens dans la Communauté, [JOUE L 293/3](#) du 31 octobre 2008.

⁵⁵ Directive 2001/83/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 novembre 2001 instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, [JOUE L 311](#) du 28 novembre 2001.

⁵⁶ La publicité pour des médicaments est définie à l'article 86, paragraphe 1, comme « *toute forme de démarchage d'information, de prospection ou d'incitation qui vise à promouvoir la prescription, la délivrance, la vente ou la consommation de médicaments* ».

⁵⁷ Médicaments pour lesquels une autorisation de mise sur le marché conforme au droit de l'UE n'a pas été délivrée (article 87, paragraphe 1), qui contiennent des psychotropes ou des stupéfiants (article 88, paragraphe 1).

⁵⁸ Article 88, paragraphe 1. La directive généralise le principe posé par la directive services de médias audiovisuels en l'étendant à d'autres médias.

⁵⁹ Articles 87 à 90.

⁶⁰ Articles 91 à 96.

⁶¹ Directive 2003/33/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 mai 2003 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de publicité et de parrainage en faveur des produits du tabac, [JOUE L 152](#) du 20 juin 2003. Elle est complétée par la directive 2014/40/UE du Parlement européen et du Conseil du 3 avril 2014 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres en matière de fabrication, de présentation et de vente des produits du tabac et des produits connexes, et abrogeant la directive 2001/37/CE, [JOUE L 127/1](#) du 29 avril 2014.

⁶² Définie à l'article 2, b), comme « *toute forme de communication commerciale qui a pour but ou effet direct ou indirect de promouvoir un produit du tabac* ».

⁶³ Article 3, paragraphe 1, alinéa 2, et article 4, paragraphe 1.

⁶⁴ Aux termes de l'article 3, paragraphe 1, alinéa 1, « *la publicité dans la presse et d'autres médias imprimés est limitée aux publications exclusivement destinées aux professionnels du commerce du tabac et aux publications qui sont imprimées et éditées dans des pays tiers, lorsque ces publications ne sont pas principalement destinées au marché communautaire* ».

Dans le secteur **alimentaire**, le règlement (UE) n° [1169/2011](#) concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires⁶⁵ soumet la publicité de ces denrées à des exigences spécifiques visant à garantir son caractère loyal⁶⁶.

En matière de services, la directive [2008/48/CE](#) concernant les **contrats de crédit aux consommateurs**⁶⁷ comprend des dispositions particulières sur la publicité relative aux contrats de crédits. La publicité pour un crédit qui contient des éléments relatifs au coût de ce crédit (par exemple le taux d'intérêt) doit fournir des informations standards et fondées sur un exemple représentatif⁶⁸.

⁶⁵ Règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n° 1924/2006 et (CE) n° 1925/2006 du Parlement européen et du Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n° 608/2004 de la Commission, [JOUE L 304/18](#) du 22 novembre 2011.

⁶⁶ Article 7, paragraphe 4, a).

⁶⁷ Directive 2008/48/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 concernant les contrats de crédit aux consommateurs et abrogeant la directive 87/102/CEE du Conseil, [JOUE L 133/66](#) du 22 mai 2008.

⁶⁸ Article 4, paragraphe 2.