



# DIGITALISATION DU TRANSPORT AÉRIEN

*Pourquoi plus de 35 % des passagers français y sont réticents ?*

Le 22 mai dernier, au Digital Village à Paris, la Chaire Pégase (Montpellier Business School) présentait les principales conclusions de son dernier rapport sur la digitalisation du transport aérien et ses impacts sur l'expérience des passagers français. Voici ce qu'il fallait en retenir.

PAR LA CHAIRE PÉGASE

Ces dernières années, la digitalisation de l'expérience des passagers aériens s'est considérablement accélérée, notamment grâce au COVID-19 et à la perspective de l'organisation des Jeux olympiques de Paris 2024. Les aéroports et les compagnies aériennes ont investi massivement dans de nombreuses innovations digitales pour faciliter le parcours client, et pour pouvoir accueillir plus de passagers.

Or la digitalisation est perçue différemment en fonction des passagers. Alors que certains voient cette transformation comme une forme de progrès, d'autres y sont beaucoup plus réticents, surtout dans les contextes stressants que sont un aéroport ou un avion. Il est donc crucial de mieux comprendre les attitudes et comportements des passagers dans ce contexte de digitalisation croissante du transport aérien.

En quoi les passagers français sont-ils convaincus de la valeur ajoutée de ces nouvelles technologies ? Dans quelle mesure ces nouvelles technologies sont-elles source de progrès ou de stress pour les passagers ? Pour répondre à ces questions, cette étude interroge un échantillon de 1022 répondants représentatifs de l'ensemble des passagers aériens français.

## 66 % des passagers veulent plus de contact humain

De l'achat du billet jusqu'à la récupération des bagages, une proportion importante des passagers aériens utilise au moins un outil digital. Ces technologies sont particulièrement utilisées lors de l'achat du billet d'avion (91 %) et à bord de l'avion (83 %). A l'inverse, le dépôt des bagages

et le contrôle aux frontières sont les étapes les moins digitalisées (18 % et 34 % respectivement). En moyenne, le taux de digitalisation du parcours s'élève à 55 %.

De manière générale, la majorité des passagers (66 %) considère la digitalisation comme un progrès qui permet d'améliorer leur parcours en tant que voyageur. Cela s'explique par le fait que la digitalisation leur permet de personnaliser leur expérience (58 %) et de leur offrir plus de liberté (59 %). Par ailleurs, 48 % des passagers se sentent plus à l'aise dans l'aéroport ou l'avion grâce à ces technologies.

Paradoxalement, 66 % des répondants souhaitent davantage d'interactions humaines au cours de leur parcours. Ainsi, pour une majorité significative de passagers, l'aspect humain demeure crucial dans les environnements parfois stressants que sont les aéroports et les avions.

## LA CHAIRE PÉGASE

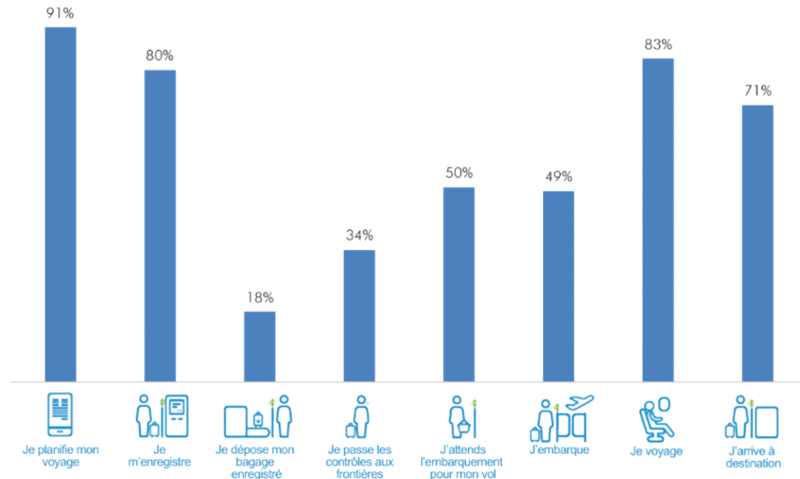
Créée en 2019, la Chaire Pégase est la seule chaire française dédiée à l'économie et au management du transport aérien et de l'aérospatial. Elle a pour ambition de renforcer les liens entre le monde académique et les entreprises dans les secteurs de l'aérien et de l'aérospatial. La Chaire Pégase est rattachée à Montpellier Business School, mais elle est développée en collaboration avec plusieurs institutions scientifiques, dont l'Université de Montpellier.

### Les activités de la chaire s'articulent autour de 3 axes :

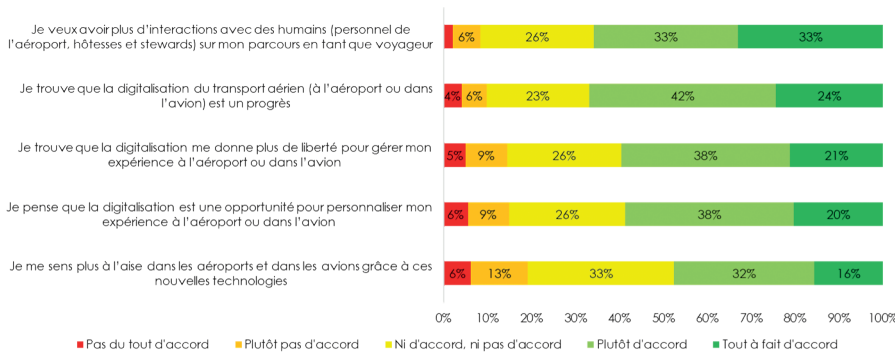
- Des activités de veille et de recherche scientifique pour créer de nouvelles connaissances
- Des activités d'enseignements pour former les managers de demain
- Des activités d'orientation et d'animation du réseau des anciens élèves dans les secteurs de l'aérien et de l'aérospatial

La Chaire Pégase est dirigée par Paul Chiambaretto, agrégé d'économie et docteur en gestion, professeur associé de stratégie et marketing à Montpellier Business School et chercheur associé à l'École polytechnique, et regroupe une vingtaine de chercheurs dont Camille Bildstein, Sara Laurent, Audrey Rouyre, Audrey Portes, Jonathan Luffarelli, Pauline Alessandra, Hervé Chappert, Marie Bovis, Théo Justy et Anne-Sophie Fernandez qui consacrent une partie de leurs recherches aux problématiques du transport aérien et de l'aérospatial.

[www.chaire-pegase.com](http://www.chaire-pegase.com)



### Part des passagers utilisant au moins un outil digital durant leur parcours



### L'avis des passagers aériens sur la digitalisation de leur parcours

## Un certain engouement pour plus de digitalisation

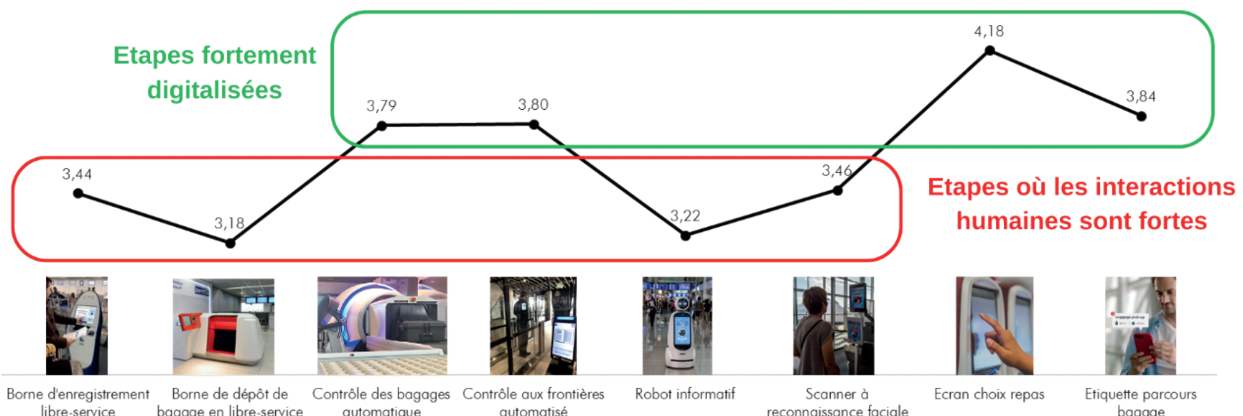
Déjà fortement digitalisée, l'expérience des passagers aériens est destinée à intégrer encore plus de technologies à l'avenir. Mais les passagers sont-ils prêts à adopter ces innovations?

Huit technologies digitales sont étudiées dans le rapport : (1) l'enregistrement via une borne libre-service, (2) le dépôt des bagages via une borne libre-service, (3) le passage des

contrôles de sécurité avec un scanner 3D, (4) le passage des contrôles aux frontières automatisés (comme le PARAFE), (5) le robot informatif dans la salle d'embarquement, (6) l'embarquement avec un scanner à reconnaissance faciale, (7) le choix du repas en vol via un écran, (8) la récupération des bagages avec une étiquette personnalisée permettant de suivre leur parcours depuis son téléphone. Certaines technologies, comme les bornes libre-service, existent déjà, tandis que d'autres, plus disruptives,

sont en phase d'expérimentation, comme les robots informatifs ou les scanners à reconnaissance faciale pour l'embarquement.

Chaque répondant évalue ces différentes technologies digitales selon plusieurs dimensions (aisance, contrôle, liberté, etc.), qui sont ensuite synthétisées dans une note sur 5. Plus



### L'attrait pour les nouvelles technologies tout au long du parcours passager

la note est élevée, plus cette technologie sera attractive pour les passagers.

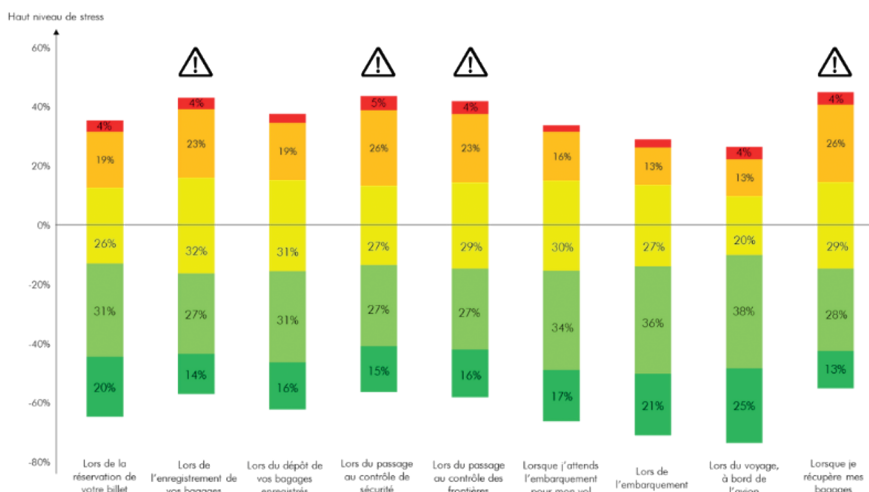
Les résultats montrent un niveau d'attrait différent selon les technologies. On note tout d'abord que les passagers ne sont pas prêts à remplacer les interactions humaines par des technologies lors des étapes où les interactions humaines sont encore fortes (comme pour le dépôt des bagages ou pour demander des informations). De même, lors que le risque d'erreur semble fort, les passagers ont tendance à être réticents à plus de digitalisation.

Néanmoins, ces valeurs moyennes peuvent masquer des écarts selon les individus. Le stress, le manque d'expérience en matière de transport aérien ou de technologies digitales peuvent influencer l'attrait pour ces innovations.

### Voyager en avion : une source de stress pour les passagers

Prendre l'avion peut générer du stress pour certains passagers. Et globalement, 20 à 30 % des passagers se sentent stressés aux différentes étapes du parcours. Le passage des contrôles de sécurité est l'étape la plus anxiogène, avec 31 % des passagers qui ressentent du stress (files d'attente, exigences spécifiques, peur de ne pas pouvoir accéder à son vol). Elle est suivie de la récupération des bagages (30 %) et de l'enregistrement des bagages (27 %).

À l'inverse, le moment où les passagers sont le moins stressés, est le vol



Le niveau de stress des passagers en fonction des étapes de leur parcours

en tant que tel. En effet, seulement 17 % des passagers se sentent stressés. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que, une fois dans l'avion, les passagers ne risquent plus de faire d'erreur.

### L'impact du stress dans l'attrait des passagers pour les nouvelles technologies

Deux types de stress sont identifiés : le stress lié au contexte aérien et le technostress, c'est-à-dire le stress lié à l'usage de technologies digitales.

Le stress lié au contexte aérien dépend de quatre facteurs. L'analyse montre que plus un passager vole souvent, moins il est stressé. De même, être membre d'un programme de fidélité ou satisfait de son parcours réduit également le stress. En revanche, les voyageurs professionnels ressentent plus de stress en raison de contraintes temporelles plus fortes.

Le technostress, lié aux technologies digitales, dépend quant à lui

du niveau de revenus, d'éducation et des compétences digitales des passagers, mais pas de l'âge ou du genre. Autrement dit, un revenu et un niveau d'éducation plus élevés (par rapport à la moyenne), ainsi que des compétences digitales développées, ont tendance à réduire le niveau de technostress.

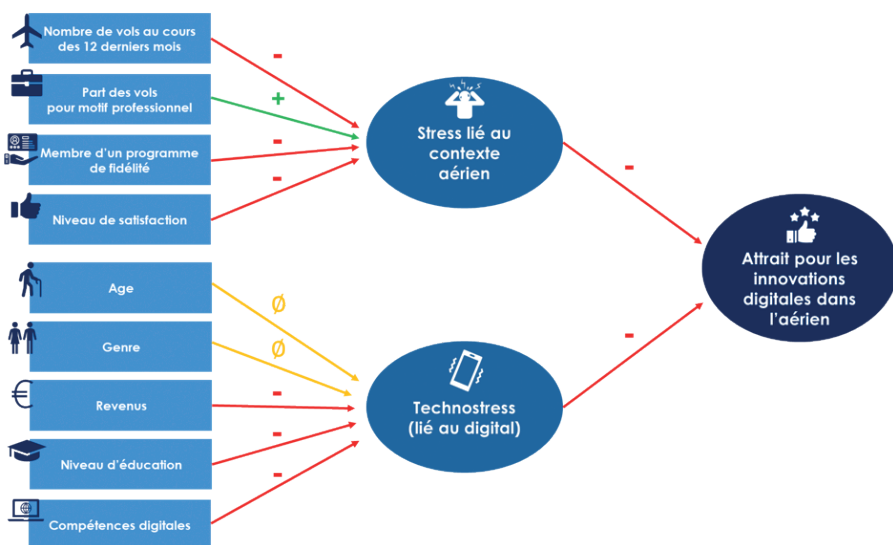
Ces deux types de stress diminuent à parts égales l'attrait pour les technologies digitales : plus un passager est stressé par le voyage ou les technologies, moins il sera réceptif à ces innovations.

### Plus de 35 % des passagers français sont défavorables à la digitalisation du transport aérien

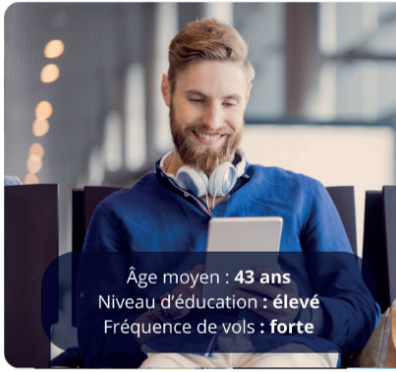
Compte tenu de l'importance du stress sur l'attrait pour les nouvelles technologies digitales, il est crucial de comprendre quels passagers sont les plus impactés. Quatre segments de passagers sont identifiés selon leur attrait pour les technologies digitales à l'aéroport et en vol. Deux grandes catégories se distinguent : 64,5 % des passagers sont favorables aux innovations digitales, tandis que 35,5 % y sont défavorables.

Parmi les favorables, 19,5 % sont des « enthousiastes », très réceptifs aux innovations, et 45% sont « optimistes » quant à leur utilisation. Ces groupes, peu stressés par le voyage et l'usage des technologies, voient la digitalisation comme un progrès. Les enthousiastes et optimistes, avec une moyenne d'âge de 43 ans, voyagent fréquemment et sont à l'aise avec les outils digitaux.

Parmi les défavorables, 25 % sont « nostalgiques » d'une expérience



Identification des facteurs ayant un impact sur l'attrait pour les innovations digitales



Âge moyen : 43 ans  
Niveau d'éducation : élevé  
Fréquence de vols : forte

## Les enthousiastes (19,5%)

Attrait pour les nouvelles technologies



Technostress		2,18
Stress lié au voyage		2,58
Compétences digitales		3,54
Digitalisation comme progrès		4,31



Âge moyen : 43 ans  
Niveau d'éducation : bon  
Fréquence de vols : forte

## Les optimistes (45%)

Attrait pour les nouvelles technologies



Technostress		2,82
Stress lié au voyage		2,53
Compétences digitales		3,53
Digitalisation comme progrès		4,28



Âge moyen : 46 ans  
Niveau d'éducation : moyen  
Fréquence de vols : faible

## Les nostalgiques (25%)

Attrait pour les nouvelles technologies



Technostress		3,01
Stress lié au voyage		2,65
Compétences digitales		2,85
Digitalisation comme progrès		3,16



Âge moyen : 50 ans  
Niveau d'éducation : élevé  
Fréquence de vols : forte

## Les sceptiques (10,5%)

Attrait pour les nouvelles technologies



Technostress		3,40
Stress lié au voyage		2,77
Compétences digitales		2,42
Digitalisation comme progrès		2,02

plus humaine et 10,5 % sont « sceptiques » et voient ces innovations comme une régression. Les nostalgiques, en moyenne âgés de 46 ans, et les sceptiques, de 50 ans, incluent de nombreux retraités. Les nostalgiques voyagent peu, ressentent un stress modéré lié au voyage et au technostress, et ont des compétences digitales moyennes. Les sceptiques, malgré un niveau d'éducation élevé et des voyages fréquents, éprouvent un

technostress et un stress lié au voyage plus élevé. Ils ne voient pas la digitalisation comme un progrès, mais plutôt comme une forme de régression.

### Pour une digitalisation plus humaine

Avec plus de 35 % des passagers aériens qui voient négativement la digitalisation du transport aérien, la question de l'équilibre entre

technologie et humain se pose. Comment faire pour que la digitalisation ne soit pas synonyme d'exclusion de ces passagers (qui sont souvent plus vulnérables)? Longtemps vue comme un moyen d'améliorer la productivité et de réduire les coûts liés aux ressources humaines, la digitalisation nécessite en réalité une présence humaine encore plus forte, pour pouvoir accompagner de manière proactive les passagers en difficulté. ✈