

Herbert Castéran – Directeur de l'institut Mines-Télécom Business School - Septembre 2024

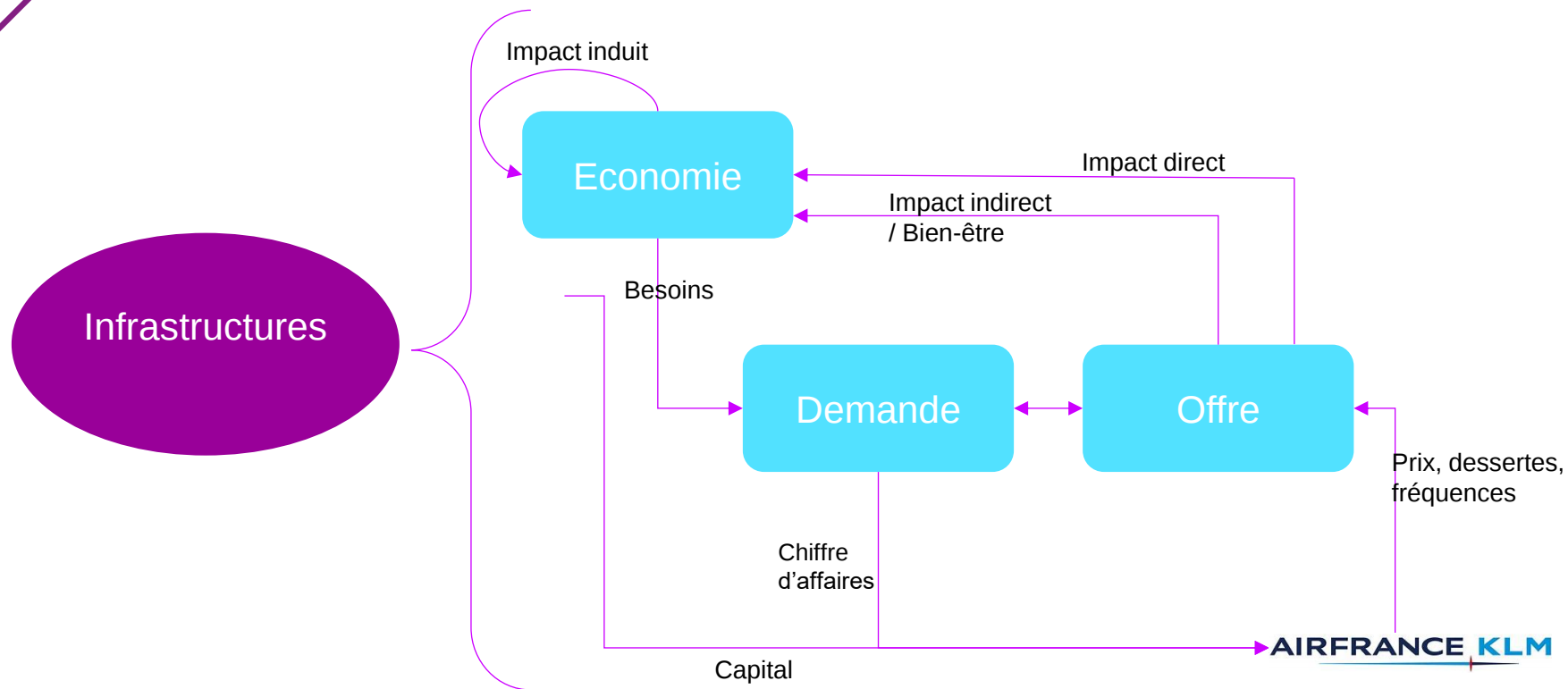
L'impact socio - économique du groupe Air France - KLM

The slide features several thin, diagonal lines in purple and teal colors. One purple line starts from the top left and extends towards the center. Another purple line starts from the top left and extends towards the bottom right. A teal line starts from the top right and extends towards the center. A horizontal purple line is located near the bottom of the slide.

01

Principes méthodologiques

VUE SIMPLIFIÉE DES FLUX



IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE

Quatre facteurs clés sont identifiés pour analyser l'impact socio-économique :

1. **Impacts directs** : Ils incluent la rémunération du personnel du groupe Air France - KLM affecté à leur région de résidence ainsi que la consommation de biens et services du groupe.
2. **Impacts indirects** : Ils sont liés à l'activité du groupe Air France - KLM mais ne sont pas directement générés par celui-ci. Il s'agit des dépenses effectuées par les passagers du groupe Air France - KLM et de l'activité aéroportuaire associée.
3. **Impacts induits** : Ils regroupent les dépenses effectuées par les bénéficiaires (fournisseurs) des impacts directs et indirects, y compris les organismes publics bénéficiant de la fiscalité induite par l'activité du groupe Air France - KLM.
4. **Impacts catalytiques** : Ils représentent l'attractivité de la région pour les entreprises en raison du trafic aérien du groupe Air France - KLM vers la région. Ils sont déterminés par la différence entre les effets à long terme (effets structurels) et les trois premiers effets « court terme » (Sheard, 2019). L'effet structurel peut être entièrement pris en compte par les 3 premiers effets.

Les dépenses sont rapportées au niveau régional pour la France et au niveau national pour les Pays-Bas.

- Ce niveau d'étude implique une identification détaillée des flux entrants et sortants. L'approche utilisée est celle développée par Barget et Gougnet (2010) avec une ventilation au niveau régional sans double compte.

CIRCUIT RÉGIONAL (BARGET ET GOUGUET 2010)

Pour chaque région, une distinction est faite entre les injections et les fuites. Les injections concernent les activités du groupe Air France - KLM :

- Rémunérations : les montants pris en compte correspondent à la rémunération nette.
- Achats (y compris les avions et le carburant)
- Activités aéroportuaires
- Taxes, redevances et locations aéroportuaires
- Flux de passagers : les passagers, lorsqu'ils voyagent avec le groupe AF-KLM, génèrent des dépenses. Pour simplifier, ces dépenses sont considérées comme bénéficiant uniquement à la région de destination finale du voyage.
- Fiscalité

Les « fuites » se produisent au niveau régional. Il s'agit de toutes les sorties financières de ces territoires.

- Lorsqu'elles restent dans le territoire national, elles représentent autant de bénéfices pour d'autres régions.

LES FUITES

Il existe trois types de fuites :

- Dépenses touristiques : Une partie des dépenses des ménages est consacrée au tourisme dans d'autres régions françaises et à l'étranger.
- Fuites commerciales : Elles incluent toutes les dépenses de consommation en dehors de la région de résidence : autres régions, à l'étranger, par correspondance...
- Importations :

Les produits consommés proviennent en partie de la région de consommation et pour part de l'extérieur de cette région. Nous définissons ainsi une propension à importer spécifique à chaque région. Elle s'applique à toute injection financière dans la région. Le taux de valeur ajoutée (Barget et Gougnet, 2010) dépend de la propension à importer combinée avec le taux de marge des services principalement marchands (INSEE 2021). Le taux moyen de valeur ajoutée par région est de 76,7 %.

Les importations au niveau régional peuvent provenir d'autres régions (ou de l'étranger). Elles sont estimées en 2 étapes :

- La part des importations en provenance de l'étranger est déterminée.
- Une matrice d'exportation/importation interrégionale est calculée. Ces importations régionales sont les exportations des régions émettrices et donc des injections nettes pour elles.

LE MULTIPLICATEUR RÉGIONAL

Un multiplicateur régional est appliqué à toutes les injections (y compris les exportations) selon le modèle de base économique (Loveridge, 2004).

- La référence méthodologique est l'étude méta par Vollet et Bousset (2002).
- Le multiplicateur régional est estimé à l'aide d'un modèle économétrique.

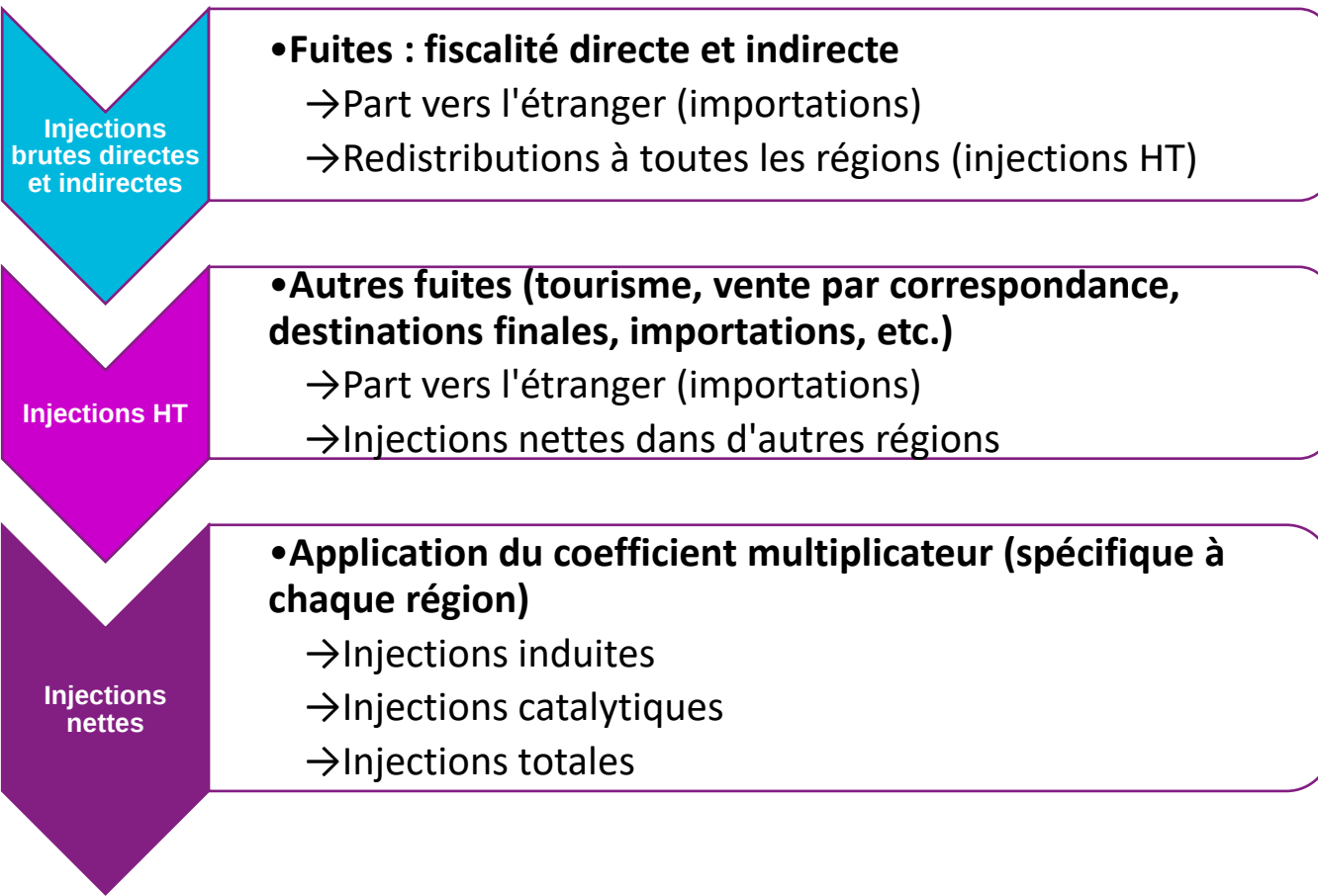
Les bénéficiaires des dépenses directes et indirectes dépensent une partie de leurs revenus, générant ainsi une dépense induite.

- Un cycle revenu/dépense est donc mis en place dans chaque région avec des fuites en plus des économies réduisant les réinjections.

Il existe cinq principales approches pour reconstruire ce flux (Loveridge, 2004)

- En pratique, seul le modèle économique de base est strictement applicable dans le cas français.
- Les méthodes pour estimer le coefficient multiplicateur peuvent varier, mais une méta-analyse de Vollet et Bousset (2002) fournit une méthode d'estimation cohérente avec les études examinées. Elle est donc retenue dans cette étude.

PROCESSUS D'ESTIMATION



The slide features several thin, diagonal lines in purple and teal that intersect to form a geometric pattern in the background.

02

Résultats

(données arrêtées au 31/12/2023)

L'IMPACT NATIONAL DU GROUPE AIR FRANCE KLM

L'emploi : 552 570 emplois ETP dépendent de l'activité du groupe Air France - KLM

- Salariés du groupe Air France - KLM : 45 933 ETP
- Emplois induits : 506 637 ETP

Pour chaque emploi créé par le groupe Air France - KLM, 11 emplois sont créés dans l'économie française.

Pour 1 euro investi, le groupe Air France - KLM génère 3,6 euros dans l'économie nationale.

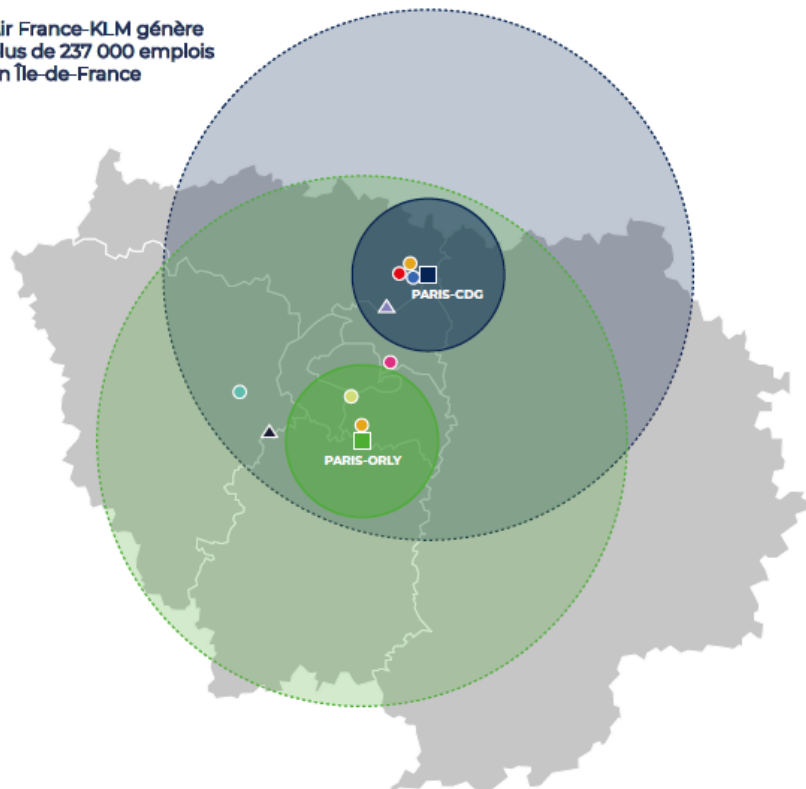
L'impact global moyen du Groupe Air France-KLM est estimé à 723 € par an et par habitant en France

PIB : 1,9% du PIB français dépend du groupe Air France - KLM Soit 723 € par an et par habitant

Injections directes annuelles	4 773 M€
Rémunérations chargées des personnels du groupe Air France – KLM résidant dans la région	2 234 M€
Achats du groupe Air France – KLM dans la région	2 539 M€
Retombées totales annuelles	24 843 M€
Retombées associées aux passagers	8 497 M€
Retombées fiscales directes et indirectes	1 756 M€
Retombées activité aéroportuaire associée au groupe Air France - KLM (y compris taxes et redevances)	8 456 M€
Retombées salaires et achats du groupe Air France - KLM	6 135 M€
Impact socio-économique global	
Part du groupe Air France - KLM dans le PIB régional	3,2%
Injection annuelle par habitant	2 017 €
Nombre total d'emplois générés	237 444

IMPACT AIR FRANCE - KLM EN FONCTION DE LA DISTANCE AUX AÉROPORTS POUR L'ÎLE-DE-FRANCE ET L'OISE

Air France-KLM génère
plus de 237 000 emplois
en Île-de-France



■ Aéroport de Paris-CDG
Hub d'Air France

● Rayon de 15 kms :
59 000 ETP⁽¹⁾
7,7 % du PIB

○ Rayon de 15 à 50 kms⁽²⁾ :
190 000 ETP⁽¹⁾
2,7 % du PIB

■ Aéroport de Paris-Orly
Base principale de Transavia

● Rayon de 15 kms :
99 000 ETP⁽¹⁾
2,4 % du PIB

○ Rayon de 15 à 50 kms :
132 000 ETP⁽¹⁾
4,2 % du PIB

Les sites du Groupe Air France :

- Direction commerciale Air France - Montreuil
- Air France Industries
- Air France Cargo
- Sodexi International
- CRMA - Elancourt
- Blue Link - Arcueil

Les sites AFMAE - CFA des métiers de l'aérien

- ▲ Bonneuil-en-France
- ▲ Toussus-le-Noble

(1) Equivalent Temps Plein, y compris salariés Air France-KLM
(2) Incluant l'Oise

COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SOURCES

Les études d'impact économique de l'ampleur de ce dossier sont

- Rares
- Souvent concentrées sur des résultats spécifiques.

En ce qui concerne l'impact des aéroports, nos résultats sont cohérents avec ceux d'autres études.

- L'étude du BIPE (2012) fixe la " valeur " de l'unité de trafic à 270 €. Cette valeur conduit à des résultats proches de ceux de cette étude (sous-estimation de 2,1% de la part du BIPE) en tenant compte de l'inflation sur la période et de l'attractivité de la région liée au trafic aérien d'Air France - KLM.
- L'étude Utopies (2017) chiffre l'impact des aéroports franciliens à 30,3 milliards d'euros (35,1 milliards d'euros en euros 2024). Les 17,4 milliards d'euros associés à l'activité du groupe Air France - KLM au sein des aéroports franciliens représentent 49,6% de ce chiffre.

La part du groupe Air France - KLM en termes de passagers pour les aéroports franciliens représente 52%.

COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SOURCES

En termes d'impact global, la seule base de comparaison possible avec les études récentes est l'impact par passager.

- Pour 45,3 millions de passagers (coupons de pavillon) pour la France, le groupe Air France - KLM génère un impact de 48,9 milliards d'euros, soit 1 080 euros par passager.
- L'étude Oxford Economics réalisée pour ATAG (2020) fixe la valeur du passager en France à 1 124 € (avec taux de change et inflation).
- L'étude de la Federal Aviation Administration (FAA, 2020) évalue la valeur du passager à 1 834 € (avec taux de conversion).



ANNEXES

BRIEF BIBLIOGRAPHY (1/2)

Air Transport Action Group (2020), *Aviation Benefits beyond Borders*

Barget E. et Gouguet J.-J. (2010), La mesure de l'Impact socio-économique des grands événements sportifs. L'exemple de la Coupe du Monde de Rugby 2007, *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*

Barget E. et Gouguet J.-J. (2000), « Impact économique du spectacle sportif : analyse critique de la littérature », in Jean-Jacques Gouguet et Didier Primault (dir.), *Reflets et perspectives : sport et mondialisation : quel enjeu pour le XX e siècle ? Bruxelles, De Boeck Université.*

BIPE (2012), *Evaluation des impacts économique et social des aéroports Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Paris-Le Bourget pour l'année 2010*

Catin M. et Stenta M. (1995), *Modèle de simulation des flux de marchandises interrégionaux et internationaux*, Observatoire économique et statistique des transports, Paris

Decreux Y. and Valin H. (2007), *MIRAGE, a Computable General Equilibrium Model for Trade Policy Analysis , working paper*

Faggian A. and Biagi B. (2003), *Measuring regional multipliers : a comparison between two different methodologies in the case of the Italian regions , Italian Journal of Regional Science*

Federal Aviation Administration (2020), *The Economic Impact of Civil Aviation on the US Economy , US Department of Transportation*

BRIEF BIBLIOGRAPHY (2/2)

- Florida R., Mellander C., Holgersson T. (2015), Up in the air: the role of airports for regional economic development, *The Annals of Regional Science*
- Garrabé M. (2009), *La valeur d'activité totale d'une opération de développement local : les multiplicateurs territoriaux*, Centre d'études de projets Montpellier, 4-2008
- Hallegatte S. (2008), *An Adaptive Regional Input-Output Model and its Application to the Assessment of the Economic Cost of Katrina*, *Risk Analysis*, pages 779–799
- Hellot R. (2008), *Transport aérien et développement touristique*, ODIT, Paris
- Hustedde RJ, Shaffer R. and Pulver G. (2005), *Community Economic Analysis : A How To Manual* , Iowa State University Printing Services, Ames
- Lemelin A. (2008), *Modèles économiques régionaux : un survol de la littérature*, Gouvernement du Québec, *Institut de la statistique du Québec*, Québec.
- Loveridge S. (2004), *A Typology and Assessment of Multi- Sector Regional Economic Impact Models* , *Regional Studies* , Vol. 38, pp. 305-317
- Meur Soizic, *Combien coûte votre scolarité à l'État ?*, https://diplomeo.com/actualite-depenses_etat_enseignement_education, consulté nov. 2019
- Observatoire des finances et de la gestion publique locales (2018), *Les finances des collectivités locales en 2018, état des lieux*
- Pilar Institute (2017), *Combien coûte une journée à l'hôpital et autres chiffres analytiques*, <https://www.pilar-institute.com/sites/default/files/Pilar%20-%20Combien%20coute%20une%20journee%20a%20l%20hopital.pdf>
- Sheard N. (2019), *Airport Size and Urban Growth*, *Economica*
- Utopies (2017), *Étude d'impact socio-économique des aéroports PARIS-CHARLES DE GAULLE, PARIS-ORLY et PARIS-LE BOURGET*
- Vollet D. and Bousset J.-P. (2002), *Use of Meta- analysis for the Comparison and Transfer of Economic Base Multipliers* , *Regional Studies*