



# **Les déplacements longues distances de voyageurs à travers l'enjeu du bilan carbone**

Barbara Dalibard

vendredi 15 avril 2022

# Longue distance : une affaire de loisirs

- 87% des kms parcourus
- 84% des déplacements

Accélération de cette tendance post COVID

- ▶ - 50% de déplacements business

# Impact du Covid sur le tourisme mondial

- En 2019, le tourisme représentait **10.4% du PIB** mondial. En 2020, seulement **5.5%**.
- En 2021, le tourisme a crû de **20% environ**.

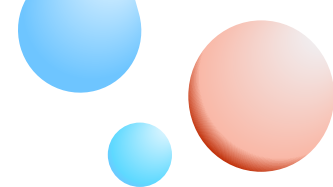
Cela représente une perte de \$4.5 milliards.

62 millions d'emplois perdue (-18.5%).

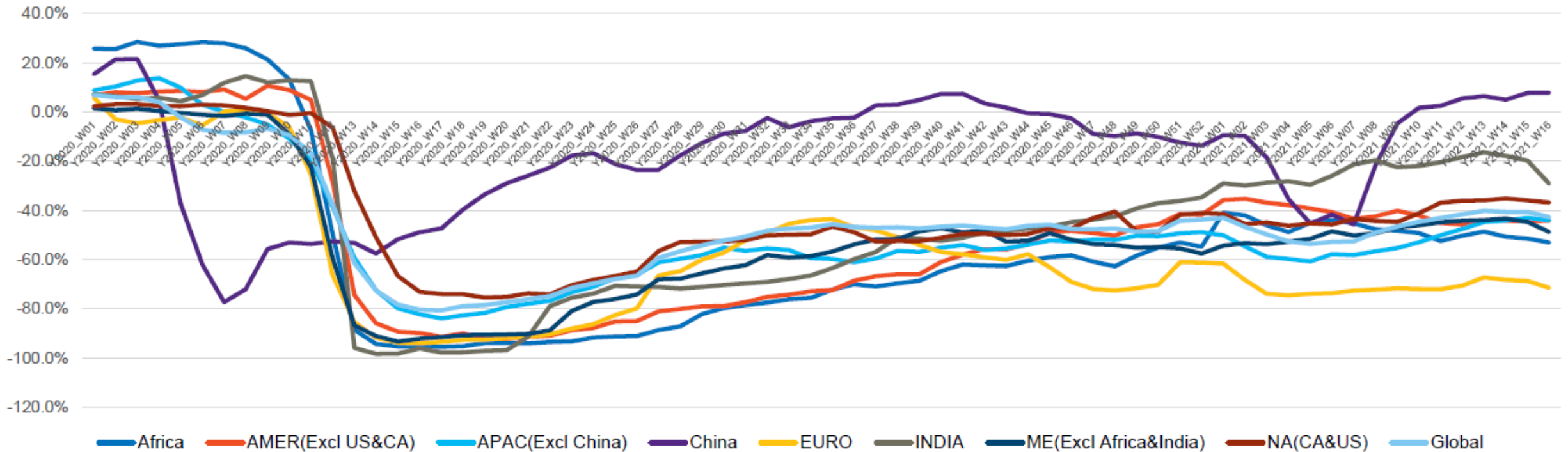
- La dépense pour les voyages internationaux s'est réduite de **69%**, celle des voyages domestiques de **45%**.
- En 2021, on est encore à **-30%** par rapport à 2019. En décembre 2021, **-59%** pour l'année complète.



# L'évolution du trafic aérien mondial par géographie



Global Weekly Air Traffic Growth by GEO  
%YoY 2020 vs 2019 and 2021 vs 2019

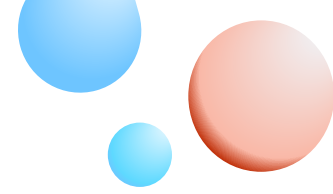


- 75% international vs 2019

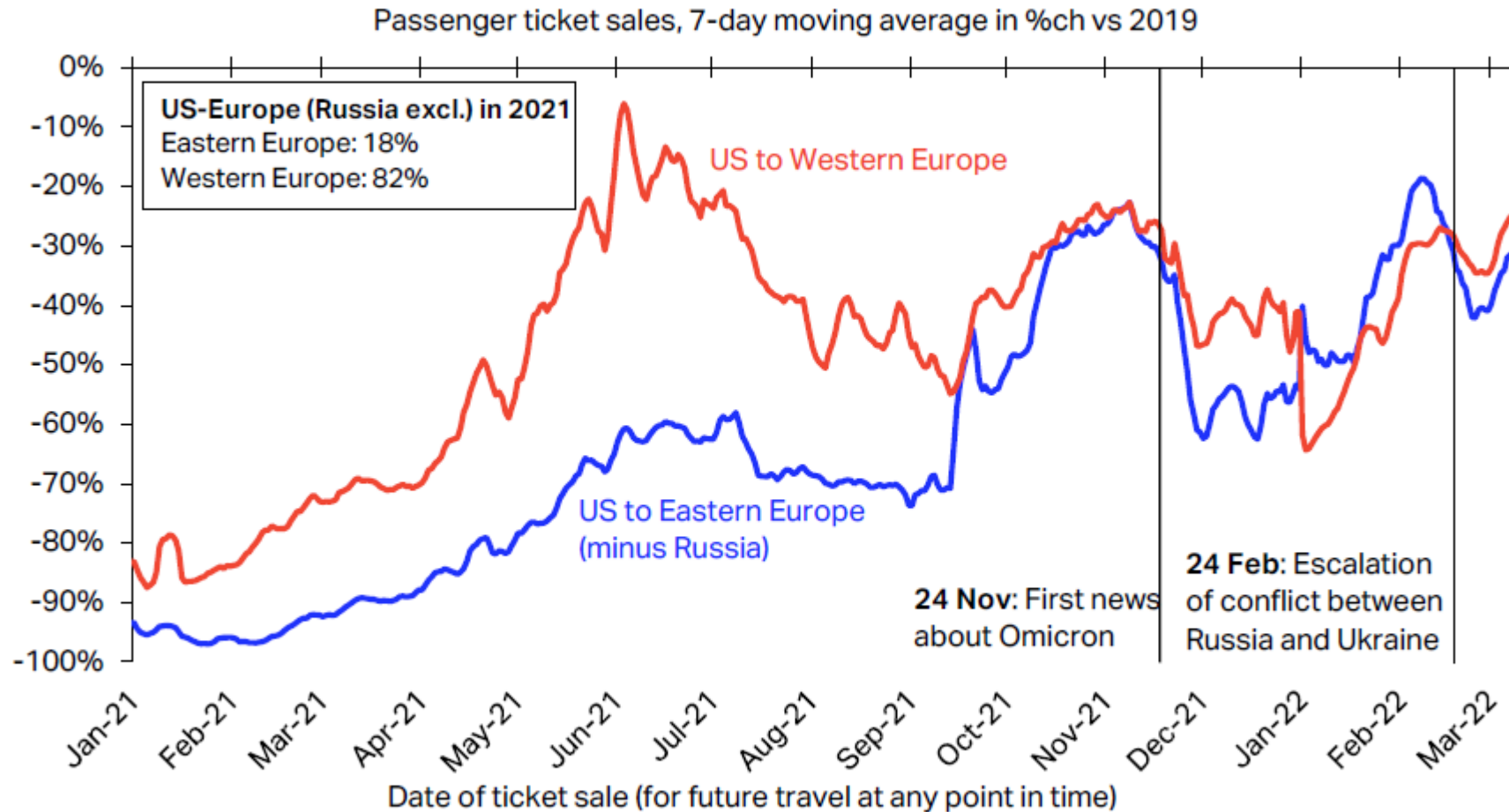
- 28.0% domestique vs 2019

dont Asie -67%, Europe -61%, NAM -39%, MEA -70%

# L'impact de la guerre en Ukraine

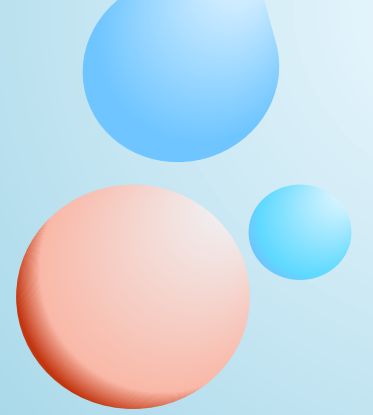


## Ticket sales for US to Europe travel highlight resilient confidence



Source: IATA Economics using DDS ticketing data (15 Mar 2022)

# **Les évolutions structurelles à venir**



## Du côté des voyageurs

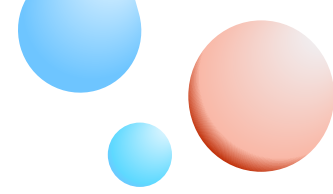
- Reprise rapide du **trafic lié aux loisirs**. Les consommateurs estiment que c'est ce qui leur manque le plus (jeunes en particulier).  
Mais... ils restent très frileux pour partir en croisière (30 points d'écart avec l'avion).

Décroissance forte du **trafic lié au business** portée par les tendances :

- Télétravail
- Économie
- Écologie



# Du côté des acteurs économiques

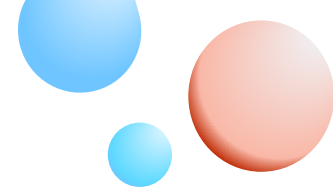


- ▶ Le cargo et les affréteurs s'en sortent mieux et ont notablement augmenté leurs profits.
- ▶ Pas de consolidation du marché
- ▶ Parmi les 10 compagnies aériennes ayant le mieux résisté, 5 sont basées au USA.
- ▶ Les facteurs de résilience ont été :
  - ▶ La part du domestique dans les revenus
  - ▶ Le business model (ex Ryanair)
  - ▶ Le soutien d'un état
- ▶ Le train résiste mieux (+32% en 2021 pour le TGV)



# Du côté des plateformes aéroportuaires

## La poussée de l'intermodalité



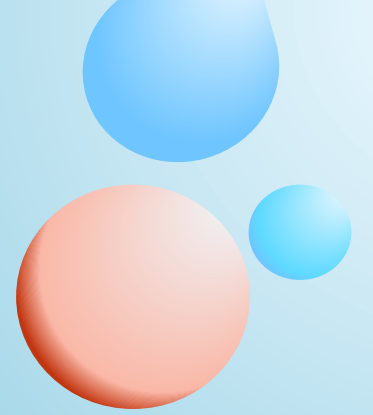
- La question du Hub...
  - Les clients préfèrent les vols directs (ou les trains directs)
  - Un vol direct économise 16% de km, donc de CO<sub>2</sub>
  - Baisse de l'hyper-concentration urbaine ?

**Ces tendances devraient conduire à une augmentation des vols point à point et à un nouveau design des réseaux.**

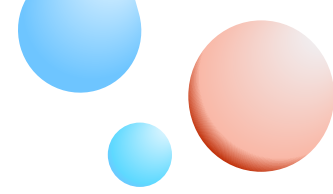
### • La question des flottes...

- Pour un B787 ou A321
  - 40% des vols de Hub à Hub
  - 49% des vols de Hub à non-Hub
  - 11% des vols de Point à point
- Pour un B747 ou A380
  - 72% des vols de Hub à Hub
  - 28% des vols de Hub à non-Hub

**Les émissions de CO<sub>2</sub>  
du transport longue  
distance**



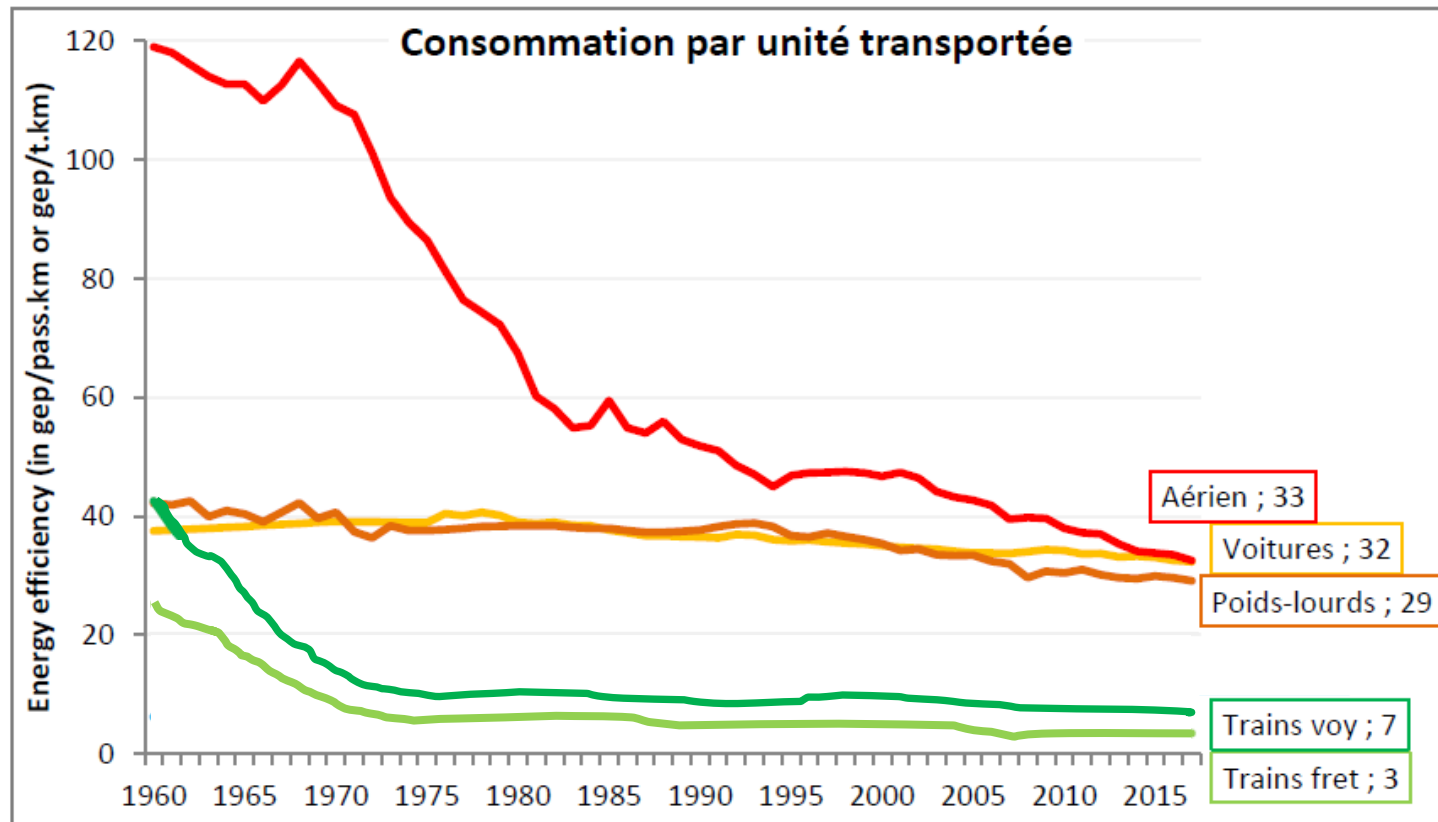
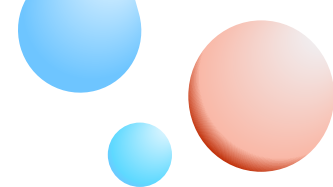
# Les émissions de CO<sub>2</sub> par kilomètre par passager



Ferry	▶	257
Voiture	▶	110
Avion	▶	84 (sans trainée)
Autocar	▶	30
TGV	▶	7
Metro	▶	4
Vélo	▶	0

Source : ADEME

# Evolution de l'efficacité énergétique



Evolution de l'efficacité énergétique par unité transportée pour différents modes de 1960 à 2017  
(en gep/voy.km pour les voyageurs ou gep/t.km pour les marchandises)

Source : Thèse de doctorat de l'IPP - Aurélien Bigo

# Les évolutions des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux voyages en avion

Par pays européen, entre 1990 et 2018\*

Suède	- 67%
Allemagne	- 30%
Italie	- 22%
France	- 18%
Irlande	+ 11.5%
Espagne	+ 22%



\*les émissions sont calculées sur la base des compagnies aériennes et non des émissions par citoyen.

# Quelques-unes des routes domestiques les plus chargées

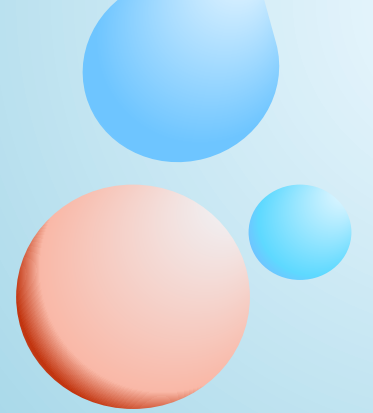
## Routes domestiques les plus chargées

- 1 Séoul – Jeju (13M / an)
- 2 Tokyo – Sapporo
- 3 Sydney – Melbourne
- 4 Fukukoa – Tokyo
- 5 Mumbai – Dehli
- 29 Los Angeles – San Fransisco
- #1 EU Madrid – Barcelone

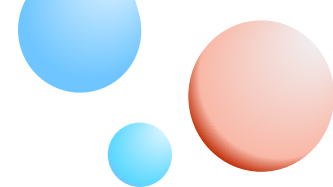
*Loin derrière Paris – Lyon, en TGV*



**Les évolutions  
technologiques pour  
les passagers**



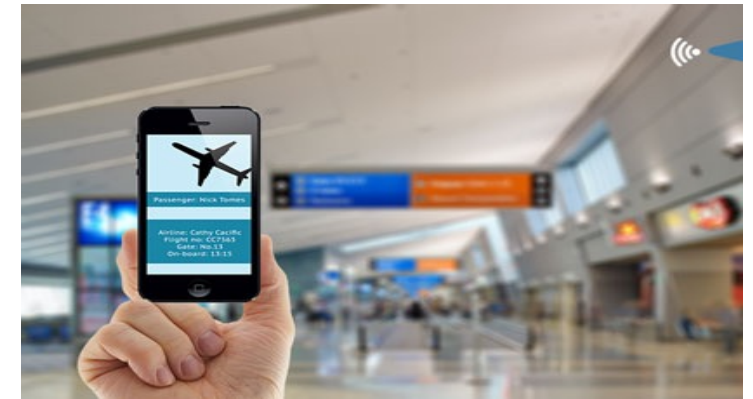
# La digitalisation du processus client



**Plus d'automatisation et du sans contact**  
(exemple : aéroport de Changi)



**Usage systématique de la biométrie**



**Les téléphones mobiles : passeport du voyageur**



# L'importance de la donnée et de l'éthique

Biométrie

Identité auto-souveraine

Contrôle des données



# Conclusion

1 Le consommateur veut recommencer à voyager.

2 Le trafic aérien sera profondément restructuré et ne retrouvera pas son niveau pré-Covid avant 2024.

3 Le ferroviaire devrait en bénéficier.

4 Le parcours du passager sera aussi profondément modifié.



MERCI

