

« Les calculateurs d'émissions de CO2 sont fiables » :

Afin de vérifier cette assertion, voici une comparaison des résultats de plusieurs calculateurs CO2 que l'on peut retrouver sur internet, avec des données de vols réels¹ (courte/moyenne distance):

	ORY -> RAK (2100km)			STN->RIX (1650km)			LGW->DUB (490km)		
	Emission CO2 totales/ pax (kg)	Emission gCO2/ Pax.km	Différence / Vol réel	Emission CO2 totales/ pax (kg)	Emission gCO2/ Pax.km	Différence / Vol réel	Emission CO2 totales/ pax (kg)	Emission gCO2/ Pax.km	Différence / Vol réel
Vol Réel (B737-800)	133	63,3	+ 0 %	103	62,4	+ 0 %	43,4	88,6	+ 0 %
Mobility Impact	273	130,0	+ 105 %	222	134,5	+ 116 %	84,6	172,7	+ 95 %
Greentripper	390	185,7	+ 193 %	303	183,6	+ 194 %	111	226,5	+ 156 %
dgac	160	76,2	+ 20 %	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Climatmundi	450	214,3	+ 238 %	360	218,2	+ 250 %	110	224,5	+ 153 %
Air France	147	70,0	+ 11 %	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
EcoTree	328	156,2	+ 147 %	266	161,2	+ 158 %	148	302,0	+ 241 %
myclimate.org	380	181,0	+ 186 %	301	182,4	+ 192 %	146	298,0	+ 236 %
Atmosfair (moy.)	434	206,7	+ 226 %	465	281,8	+ 351 %	124	253,1	+ 186 %
Atmosfair (B737)	420	200,0	+ 216 %	300	181,8	+ 191 %	86	175,5	+ 98 %

¹ Les émissions des vols réels sont une moyenne de l'aller et du retour pour prendre en compte les effets du vent. Ils ont été réalisés sur B737-800NG en configuration dense et remplis entre 91 et 97% (Taux de remplissage Transavia en 2018 = 92%, Taux de remplissage Ryanair en 2019=96%). La consommation carburant est Block-Block (incluant l'APU au stand + le Taxi)



Les résultats sont éloquentes. Tous surestiment les émissions réelles, par des facteurs allant jusqu'à 4,5. Ce qui est étonnant c'est lorsque que l'on compare les résultats avec les données des **5 plus grandes compagnies Européennes**²:

Compagnie	Année	Emissions CO2 (gCO2/Pax.km)
Lufthansa Group	2019	92,2
Ryanair Holdings	2019	67,5
IAG	2020	87,3
Air France - KLM	2019	79
Easyjet	2019	77

Les ordres de grandeurs entre les données compagnies et les vols réels sont relativement proches. Seuls 2 comparateurs (DGAC et Air France) donnent des résultats fiables mais ils se limitent au réseau au départ ou à l'arrivée de France.

Même en incluant les émissions amont (liées à la production du kérosène et aux autres gaz émis lors de la combustion, ce qui représente +22% sur le bilan)³ la différence reste majeure entre les données réelles et les données théoriques venant des calculateurs en ligne.

Conclusion

Si l'on omet qu'ils sont totalement à coté de la plaque, la grande faiblesse des calculateurs généraux (hors DGAC et AF) est leur manque de flexibilité sur le choix de la compagnie, de l'avion et de la classe du billet. Seul Atmosfair permet ce choix mais ça ne l'empêche de se « tromper » d'un facteur 2 à 3. Ces calculateurs CO2, **qui ne résistent pas à la réalité des faits**, sont associés à des plateformes pro-environnement dont on peut conclure qu'elles **participent à la diffusion de fake news**.

² Sources: *Lufthansa (P.3 Sustainability 2019 - Fact Sheet)* ; *AFKLM (P. 181 & 194 Universal Registration Document 2019)* ; *Ryanair* ; *Easyjet (P. 27 Annual Report and Accounts 2019)* ; *IAG (P. 54 Capital Markets Day 2019)*

³ Les émissions amonts sont des émissions indirectes, faisant partie du Scope 3 d'une analyse cycle de vie des émissions. Selon l'ADEME, *via la DGAC*, il faut considérer un facteur multiplicatif de 1,22 pour passer des émissions directes aux émissions totales (directes, indirectes, autres gaz). La norme européenne EN 16258 demande de spécifier les 2 types d'émissions de CO2 (du puits de pétrole à la roue et du réservoir à la roue) mais il est rarement fait mention de la méthode de calcul. voir *Guide méthode ADEME 2018, (P.176)*.

