



# **Méthode de calcul des émissions évitées Flix 2024**



## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	3
<b>Termes et définitions propres à Flix</b> .....	3
<b>Limites organisationnelles chez Flix en 2024</b> .....	4
Sources des données .....	5
<b>Méthode de calcul</b> .....	9
<b>Résultats 2024</b> .....	11
<b>Critères de reporting</b> .....	11



## Introduction

Flix, acteur mondial de la technologie du voyage, offre des solutions de transport durables et abordables à des millions de voyageurs et de voyageuses. Flix propose ses services via sa plateforme technologique exclusive et innovante. L'entreprise est solidement implantée dans des régions géographiques telles que l'Europe, l'Amérique du Nord et la Turquie, et poursuit activement son expansion en Amérique latine et en Inde. En utilisant les services de Flix pour se déplacer, la clientèle fait le choix de renoncer à un mode de transport alternatif. Nos services permettent d'éviter des émissions lorsque l'empreinte carbone d'un trajet avec Flix est inférieure à celle d'un autre mode de transport que le passager ou la passagère aurait choisi.

Chez Flix, nous dressons une estimation des Émissions évitées depuis 2021, et nous nous engageons à améliorer la méthode de calcul utilisée d'année en année. Ces chiffres sont publiés chaque année dans nos rapports ESG.

Le présent document contient les résultats de notre estimation des émissions évitées pour l'année 2024 et détaille la méthode utilisée pour calculer ces chiffres, en précisant les principales hypothèses, les sources de données, ainsi que le champ d'application de l'approche. En divulguant ces chiffres, nous souhaitons offrir un aperçu plus complet de l'impact environnemental des services Flix, en comparaison avec les modes de transport alternatifs.

## Termes et définitions propres à Flix

Termes	Abréviation / Définition
Pax	Passager
Kilomètres parcourus	Distance parcourue par nos bus et trains
Pax-km	Le passager-kilomètre, ou pkm, correspond à l'unité de mesure qui représente le transport d'un passager par un mode de transport déterminé (p. ex., routier, ferroviaire, aérien, maritime, fluvial, etc.).
Pax enregistré	Les passagers ayant payé un billet et effectué un trajet avec Flix, c.-à-d. hors passagers ayant payé, mais n'ayant pas effectué le trajet.
Ligne	Désigne un ensemble de trajets régulièrement assurés par nos bus et trains, généralement tous empruntant le même itinéraire ou ne présentant que de légères variations entre eux.
Élément de commande (niveau du passager)	Nombre de trajets effectués par un client Exemple : Si un client a réservé un trajet avec des correspondances de A à B puis de B à C, les segments A-B et B-C sont considérés comme des éléments de commande distincts.
Produits Flix	Flix propose deux principaux produits : les trajets en bus et en train



Marques Flix	Flix propose ses services via différentes marques, telles que FlixBus, FlixTrain, Greyhound (bus) et Kamil Koc (bus).
--------------	---

## Limites organisationnelles chez Flix en 2024

Le calcul des émissions évitées en 2024 inclut toutes les activités mondiales du Groupe Flix au 31 décembre 2024. À des fins internes, Flix a divisé les marchés mondiaux concernés par ce calcul en 19 régions commerciales à travers 38 régions géographiques.

Le tableau ci-après compare les différents pays et marques pris en compte dans le calcul des émissions évitées de Flix.

Régions commerciales	Principaux pays d'exploitation d'une région commerciale <sup>1</sup>	Marque(s)	Inclus dans le calcul 2023	Inclus dans le calcul 2024
BeNeLux Bus	Belgique	FlixBus	Oui	Oui
BeNeLux Bus	Luxembourg	FlixBus	Oui	Oui
BeNeLux Bus	Pays-Bas	FlixBus	Oui	Oui
Black Sea Bus	Bulgarie	FlixBus	Oui	Oui
Black Sea Bus	Grèce	FlixBus	Non	Oui
Black Sea Bus	Roumanie	FlixBus	Oui	Oui
Brazil Bus	Brésil	FlixBus	Oui	Oui
Chile Bus	Chili	FlixBus	Oui	Oui
Croatia Bus	Bosnie-Herzégovine	FlixBus	Oui	Oui
Croatia Bus	Croatie	FlixBus	Oui	Oui
Croatia Bus	Serbie	FlixBus	Oui	Oui
Croatia Bus	Slovénie	FlixBus	Oui	Oui
Czech Republic Bus	République tchèque	FlixBus	Oui	Oui
Czech Republic Bus	Hongrie	FlixBus	Oui	Oui
Czech Republic Bus	Slovaquie	FlixBus	Oui	Oui
DACH Bus	Autriche	FlixBus	Oui	Oui
DACH Bus	Allemagne	FlixBus	Oui	Oui
DACH Bus	Liechtenstein	FlixBus	Oui	Oui

<sup>1</sup> Flix utilise les « régions commerciales » à des fins de reporting interne de ses activités. Lesdites régions commerciales regroupent un grand nombre de lignes de bus ou de train en service qui traversent plusieurs pays géographiques. Les lignes sont généralement rattachées à une région commerciale en fonction du pays qui représente leur principal marché en termes de chiffre d'affaires généré. Aux fins de ce tableau, nous avons dressé la liste des principaux pays géographiques pour chaque région commerciale. Par exemple, l'Allemagne est le principal pays de la région commerciale DACH aux côtés de l'Autriche et de la Suisse. À noter également que 13 régions commerciales différentes avec des lignes de bus opèrent à l'intérieur des frontières de l'Allemagne.



DACH Bus	Suisse	FlixBus	Oui	Oui
DACH Train	Allemagne	FlixTrain	Oui	Oui
Denmark Bus	Danemark	FlixBus	Oui	Oui
France Bus	France	FlixBus	Oui	Oui
Greyhound Bus	Mexique	Greyhound	Oui	Oui
Greyhound Bus	États-Unis	Greyhound	Oui	Oui
Iberia Bus	Portugal	FlixBus	Oui	Oui
Iberia Bus	Espagne	FlixBus	Oui	Oui
Italy Bus	Italie	FlixBus	Oui	Oui
Poland Bus	Estonie	FlixBus	Oui	Oui
Poland Bus	Finlande	FlixBus	Oui	Oui
Poland Bus	Lettonie	FlixBus	Oui	Oui
Poland Bus	Lituanie	FlixBus	Oui	Oui
Poland Bus	Pologne	FlixBus	Oui	Oui
Sweden Bus	Norvège	FlixBus	Oui	Oui
Sweden Bus	Suède	FlixBus	Oui	Oui
Sweden Train	Suède	FlixTrain	Oui	Non
Turkey Bus	Turquie	Kamil Koc	Oui	Oui
Ukraine Bus	Ukraine	FlixBus	Oui	Oui
Ukraine Bus	Moldavie	FlixBus	Oui	Oui
United Kingdom Bus	Royaume-Uni	FlixBus	Oui	Oui
USA Bus	Canada	FlixBus	Oui	Oui
USA Bus	États-Unis	FlixBus	Oui	Oui

## Sources des données

Les données utilisées dans ce calcul d'émissions évitées proviennent de trois sources : (a) les résultats de l'Enquête post-trajet du service marketing de Flix et (b) les données opérationnelles de l'entreprise (bus-kilomètre, passager-kilomètre, etc.) du service de planification du réseau de Flix, ainsi que (c) les facteurs d'émission des produits Flix et des modes de transport alternatifs choisis par l'équipe ESG de Flix.

### (a) Données de l'Enquête post-trajet

Lorsqu'un client ou une cliente Flix réserve un trajet, nous lui envoyons une Enquête post-trajet principalement destinée à évaluer le niveau de satisfaction de la clientèle. Cependant, cette enquête comporte également d'autres points importants qui permettent de recueillir des informations sur le profil démographique du client ou de la cliente, sur ses préférences personnelles, ainsi que ses suggestions pour améliorer les futurs trajets.

## Enquête de satisfaction après trajet FlixBus



### Informations complémentaires concernant l'enquête :

- Conception de l'enquête : L'enquête est réalisée sur Survey Monkey.
- Champ d'application de l'enquête : L'enquête est envoyée aux clients et clientes qui ont réservé un billet avec FlixBus ou FlixTrain et qui ont expressément consenti à recevoir des communications marketing.
- Canal de l'enquête : Les e-mails représentent le principal canal de l'enquête. Ils sont envoyés à tous les clients et clientes de Flix SE et Flix North America. Pour les clients et clientes de Kamil Koç en Turquie, les SMS sont le principal canal de l'enquête.
- Langue de l'enquête : L'enquête a été envoyée dans jusqu'à 18 langues en fonction du produit Flix (bus ou train) et de la région.

Parmi une banque de questions générales et spécifiques à certains marchés, sélectionnées en fonction de l'objectif et de la région, la question principale servant de base au calcul des émissions évitées est la suivante :

**Quel moyen de transport auriez-vous utilisé pour ce voyage si vous n'aviez pas voyagé avec FlixBus ?**

- **Je n'aurais pas fait ce voyage**
- **Voiture (véhicule personnel ou conduite par quelqu'un d'autre)**
- **Covoiturage**
- **Une autre compagnie de bus**
- **Train régional**
- **Train interurbain**
- **Avion**

## Limites de l'enquête :

- L'enquête n'est envoyée qu'aux clients et clientes qui consentent à recevoir des communications marketing, sachant que jusqu'à 50 % des clients et clientes se désabonnent ou se trouvent sur des marchés principalement hors ligne.
- Même si la réservation d'un trajet peut être effectuée pour plusieurs clients et inclure plusieurs éléments de commande ou correspondances, l'enquête ne peut être envoyée qu'à la personne ayant effectué la réservation et uniquement pour le premier segment de l'itinéraire complet.
- L'enquête étant légalement considérée comme une activité marketing, un délai minimum de 48 heures doit être respecté entre deux envois au même client ou à la même cliente. Cette règle limite souvent l'envoi de l'enquête en cas de réservations multiples effectuées durant un week-end, des jours fériés ou une période des fêtes.
- L'enquête est envoyée même si le client ou la cliente n'est pas monté(e) à bord du train/bus ou n'a pas effectué le trajet. Cependant, les émissions évitées ne sont comptabilisées que pour les pax enregistrés, c.-à-d. les personnes qui ont payé le trajet et qui sont montées à bord du bus/train.

Taux de réponse à l'enquête : En 2024, nous avons reçu plus d'1 million de réponses à l'enquête, ce qui correspond à un taux moyen de réponse de 1,35 % (calculé sur la base du nombre d'enquêtes valides rapporté au nombre de pax enregistrés).<sup>2</sup>

### (b) Données relatives aux opérations commerciales

Les données relatives aux opérations commerciales concernent les kilomètres parcourus, les pax-km, les lignes de bus, les régions commerciales, etc., issues des activités mondiales de Flix en 2024.

### (c) Données relatives aux facteurs d'émission

Les facteurs d'émission pour Flix ont été obtenus à partir de :

Régions de bus	Source des facteurs d'émission	Année de la source des données
Toutes les régions de bus européennes (y compris United Kingdom)	<a href="#">Analyse de Puits à la roue (Well-to-Wheel)</a> de Flix, réalisée en 2021 par notre partenaire externe atmosfair, qui s'appuie sur les données de consommation de carburant de Flix en 2019, qui était notre point de référence avant la période COVID	2019
Régions de bus non européennes (US, Greyhound, Turkey, Brazil et Chile)	Calculés manuellement à l'aide des données opérationnelles de l'entreprise	US, Greyhound - 2022 Turkey - 2024 Brazil, Chile - 2024

<sup>2</sup> Les enquêtes valides et les pax enregistrés dans ce ratio correspondent aux enquêtes où les clients et clientes ont répondu à la question sur les modes de transport alternatifs, pertinente pour cette étude, que le nombre d'enquêtes valides par ligne dépasse ou non 10.

DACH (Germany) FlixTrain	Calculés manuellement à l'aide des données opérationnelles de l'entreprise	2024
-----------------------------	--	------

Les facteurs d'émission calculés manuellement l'ont été à l'aide de la formule suivante :

WtW emission factor (Country A) in gCO<sub>2</sub>e per pkm =

$$\left( \frac{\text{WtT emissions (Country A) in tCO}_2}{\text{Total pkm (Country A)}} \times 10^6 \right) + \left( \frac{\text{TtW emissions (Country A) in tCO}_2}{\text{Total pkm (Country A)}} \times 10^6 \right)$$

Par conséquent, les facteurs d'émission suivants ont été utilisés pour Flix :

Régions de bus	Facteurs d'émission Flix utilisés (g eq CO <sub>2</sub> / passager-kilomètre)
Toutes les régions de bus européennes (y compris United Kingdom)	27,8
US/ Greyhound	42,0
Turkey Bus	42,1
Brazil Bus	48,5
Chile Bus	40,8
DACH (Germany) - FlixTrain	10,9

Les facteurs d'émission pour les modes de transport alternatifs ont été obtenus à partir de :

Régions de bus	Source des facteurs d'émission	Année de la source des données
Toutes les régions de bus européennes et turques	Agence allemande pour l'environnement ( <a href="#">UBA</a> )	2023
Régions de bus Flix US, Greyhound, Brazil et Chile	<a href="#">Emission Factor Hub</a> de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis pour l'émission Réservoir à la roue (Tank-to-Wheel) et <a href="#">GHG Conversion Factors</a> du gouvernement britannique pour l'émission Puits au réservoir (Well-to-Tank).  Exceptionnellement, l'UBA (ci-dessus) a été utilisée pour les vols en raison de l'absence d'une source cohérente.	2024 et 2025
Région de bus United Kingdom	<a href="#">GHG Conversion Factors</a> du gouvernement britannique. Les facteurs du train régional ont été également appliqués au train interurbain pour une meilleure représentation des modes de transport alternatifs à Flix dans la région.	2024



Pour les facteurs d'émission des modes de transport alternatifs, nous avons estimé une occupation moyenne de 1,4 personne par voiture individuelle (d'après une source [UBA de 2023](#)) et de 2,5 personnes en moyenne pour le covoiturage.

Lorsque cela était pertinent, les facteurs d'émission des modes de transport alternatifs ont été convertis en gCO<sub>2</sub>/pax-km.

Étant donné que les facteurs d'émission de l'EPA américaine ne tiennent compte que des émissions liées à la combustion (Réservoir à la roue ou Tank-to-Wheel), les émissions en amont (Puits au réservoir ou Well-to-Tank) ont été ajoutées sur la base des données fournies par le DEFRA britannique, conformément aux recommandations du guide [Scope 3 Inventory Guidance](#) de l'EPA américaine.

En conséquence, les facteurs d'émission suivants ont été utilisés pour les modes de transport alternatifs (g eq CO<sub>2</sub>/passager-kilomètre) :

Régions de bus	Train régional	Train interurbain	Covoiturage	Voiture individuelle	Concurrent (bus)	Vol intérieur
Toutes les régions de bus européennes et turques	49,0	26,0	91,8	164,0	30,0	297,0
Régions de bus Flix US, Greyhound, Brazil et Chile	92,2	61,4	90,9	162,3	48,2	297,0
Région de bus United Kingdom	35,5	35,5	95,1	169,8	27,2	272,6

## Méthode de calcul

Les réponses obtenues à la question de l'Enquête post-trajet sont utilisées par notre équipe de planification du réseau pour calculer les émissions évitées par la clientèle Flix. Afin de réduire le travail manuel et d'améliorer la fiabilité et l'évolutivité des données, tous les calculs et les estimations sont réalisés directement sur notre système interne de données qui stocke également les données relatives aux lignes et au pax-km.

Le flux de données 2024 utilisé par l'équipe de planification du réseau pour calculer les émissions évitées est le suivant :

1. Définition des limites de l'analyse : Trajets de la franchise Flix (hors marketplace) démarrés entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2024 dans les régions commerciales de nos frontières organisationnelles.

2. Extraction et nettoyage des données commerciales, en fournissant pour chaque ligne la région commerciale correspondante, le total enregistré de pax-km et de nombre de passagers, ainsi que le nombre de trajets.
3. Extraction et nettoyage des données d'enquête issues de notre base de données, en fournissant pour chaque ligne le nombre de réponses valides à la question sur le mode de transport alternatif, ainsi que le nombre et le pourcentage correspondant pour chaque option alternative parmi ces réponses. Combinaison des deux sources précédentes, aboutissant à un tableau où chaque champ correspond à une combinaison entre une ligne Flix et un mode de transport alternatif possible. Les pax et le pax-km sont répartis entre les modes de transport alternatifs en fonction de la part que chacun représente pour cette ligne.
4. Combinaison avec les facteurs d'émission par pax-km dans la région commerciale concernée, pour un mode de transport alternatif donné et pour le mode fourni par Flix. Le total de CO<sub>2</sub> (virtuellement) émis est ainsi calculé et la différence représente la quantité absolue de CO<sub>2</sub> économisée grâce à cette ligne Flix. Dans le cas où la réponse concernant le mode de transport alternatif est « Je n'aurais pas voyagé si Flix n'était pas là », nous considérons cela comme du CO<sub>2</sub> induit.
5. L'agrégation et la sommation permettent d'obtenir les totaux de CO<sub>2</sub> économisé et induit par région commerciale et par Flix. En divisant ces totaux par le nombre total de pax enregistrés, le pax-km ou le bus-km, on obtient les chiffres relatifs.<sup>3</sup>

## Principales hypothèses :

- **Seuil minimum de réponses et d'enquêtes valides** : L'Enquête post-trajet commence par la question de NPS, puis se poursuit avec d'autres questions lorsque le client ou la cliente ouvre le lien de l'enquête. Nous estimons qu'un minimum de 10 enquêtes avec des réponses à la question portant sur les modes de transport alternatifs est représentatif de l'ensemble des pax enregistrés et des pax-km de la ligne ; ces enquêtes sont donc considérées comme valides.
- Toutes les enquêtes auxquelles un client ou une cliente a répondu à moins de 10 questions ont été exclues du calcul des émissions évitées. Ce seuil a été utilisé pour la première fois dans le cadre du calcul 2023 et a de nouveau été appliqué cette année.
- **Émissions induites** : Pour les clients et clientes ayant choisi la réponse « Pas de voyage », indiquant qu'ils n'auraient pas effectué le trajet si FlixBus ou FlixTrain ne faisait pas partie des options disponibles, les émissions évitées résultantes sont négatives. Ces « émissions induites » sont déjà prises en compte dans le calcul et sont déduites des émissions économisées.
- **Données extrapolées** : Les réponses à l'Enquête post-trajet sont utilisées comme échantillon pour extrapoler les réponses de l'ensemble des passagers éligibles, de manière à couvrir l'intégralité des pax-km.
- **Réservations sur la marketplace** : Les réservations effectuées sur la marketplace, c.-à-d. les réservations pour les trajets qui sont assurés par des tiers externes qui utilisent la plateforme technologique Flix pour vendre des billets pour leurs trajets, sont exclues du calcul des émissions évitées.

---

<sup>3</sup> Veuillez noter que, contrairement aux totaux, ces dénominateurs (comme le pax-km) prennent en compte l'ensemble des lignes, y compris celles disposant d'un nombre d'enquêtes valides inférieur au seuil minimum.



- **Date limite de collecte des données** : Dans le cadre du calcul des émissions évitées, nous prenons en compte les réponses aux enquêtes associées à des trajets ayant démarré en 2024, même si les réponses ont été soumises en 2025.

## Résultats 2024

En 2024, Flix a permis à sa clientèle d'éviter l'émission de 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub>. Pour l'année 2024, cela représente en moyenne 53,5 grammes de CO<sub>2</sub> sauvés par passager-kilomètre et 1,4 kg de CO<sub>2</sub> sauvé par bus-kilomètre parcouru.

## Critères de reporting

Bien qu'il n'existe à ce jour aucune norme mondiale encadrant le reporting des émissions évitées, ce document s'inspire des [critères méthodologiques sur les émissions évitées recommandés par le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable \(WBCSD\)](#).

Pour toute question complémentaire sur le sujet, veuillez contacter l'adresse [responsibility@FlixBus.com](mailto:responsibility@FlixBus.com)