



Le train (quand il est électrique) et le bus sont les moins polluants. Pour les longs trajets, la voiture est préférable à l'avion au-delà de 2 passagers (Géoparc Jbel Bani)

Le train (quand il est électrique) et le bus sont les moins polluants. Pour les longs trajets, la voiture est préférable à l'avion au-delà de 2 passagers (Géoparc Jbel Bani) Pour appuyer votre question, vous citez deux articles. L'un de Slate, intitulé «Le train pollue plus que l'avion», reprend une étude de 2009 qui comparait la pollution des modes de transport en incluant les émissions dues à la construction des infrastructures. L'autre de e-rse, intitulé «Contrairement aux idées reçues, l'avion pollue souvent moins que la voiture», tente de prendre en compte le taux d'occupation réel des différents modes de transport. Ces articles proposent des approches très différentes. Il faut donc bien définir la question. Slate reprend les résultats d'une étude de Mikhail Chester et Arpad Horvath, de l'université de Berkeley, qui prend en compte de nombreux facteurs comme «l'énergie utilisée pour alimenter les véhicules, mais aussi les émissions provenant de la construction et de l'entretien des véhicules et des infrastructures». Cette analyse du cycle de vie complet des infrastructures est pertinente pour un décideur politique qui doit choisir entre construire un aéroport ou une gare. Pour l'utilisateur, les infrastructures sont déjà là, et la question se pose différemment. Le site e-rse propose donc de s'intéresser au taux d'émission en gramme de CO<sub>2</sub> par passager et par kilomètre, mais en faisant attention à «combien de passagers sont présents dans le véhicule, combien de kilomètres sont parcourus, quel est le type de véhicule, son moteur, son ancienneté».

Pour simplifier, nous parlerons ici essentiellement d'émission de dioxyde de carbone (même si la pollution par les transports comporte aussi les émissions de particules fines, d'oxydes de soufre, etc.). Par ailleurs, les émissions de gaz à effet de serre d'un train électrique dépendent aussi du mode de production d'électricité dans le pays en question. L'analyse des chercheurs Mikhail Chester et Arpad Horvath porte sur les Etats-Unis et non sur la France, dont l'électricité provient en grande partie du nucléaire et est donc peu émettrice de carbone. Taux de remplissage L'article de e-rse soulève, lui, la question du taux de remplissage. La pollution émise par un avion sur un trajet doit être divisée par le nombre de passagers effectivement présents dans l'avion. Malheureusement, les producteurs de données ne fournissent pas les mêmes chiffres. Il est important de faire attention aux hypothèses de taux de remplissage, au type de véhicules considéré (modèle, véhicule neuf ou du parc existant), etc. En prenant des taux d'occupations moyens, l'agence européenne pour l'environnement tombe sur un taux d'émissions de 14 grammes de CO<sub>2</sub> par passager au kilomètre pour le train (avec 156 passagers dedans) contre 104 grammes pour la voiture (avec 1,5 passager) et 285 grammes pour l'avion (avec 88 passagers). Selon le ministère de la Transition écologique, dans son guide «Info GES» 2018, les avions, en fonction des modèles, de la distance du trajet et du taux de remplissage, émettent entre 73 et 254 grammes d'équivalent CO<sub>2</sub> pour transporter un passager sur un kilomètre. Selon les données des services homologations des constructeurs automobiles centralisées par l'Ademe, une voiture neuve, en 2015, émet 110 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre. Tous deux sont battus par le TGV qui, avec 285 passagers, émet 3,37 grammes d'équivalent CO<sub>2</sub> pour transporter un passager sur un kilomètre. Pour donner encore d'autres éléments, Air France affiche un taux d'occupation de 85,7 % et les voitures transportent en moyenne 2,2 passagers sur les transports longue distance. Toulouse-Paris Mais l'avion et la voiture ne sont pas en concurrence sur tous les types de trajets. Vous ne pouvez pas faire vos trajets quotidiens en avion et il est impossible de faire un trajet intercontinental en voiture. Prenons donc le cas d'un trajet sur une distance moyenne : Toulouse-Paris. Quel mode de transport émet le moins de CO<sub>2</sub> ? Selon le calculateur de la Direction générale de l'aviation civile, l'émission par passager est de 80,4 kg d'équivalent CO<sub>2</sub> pour l'avion. La DGAC calcule un taux de remplissage moyen en fonction du trafic observé sur tous les vols commerciaux, qu'ils soient passagers, cargos ou postaux (le détail ici). Une voiture «moyenne» en France émet (selon la DGAC) 198 g par kilomètre, soit 134,6 kg sur la distance Paris-Toulouse (680 kilomètres par la route). Donc pour un individu seul, et en prenant uniquement en compte les émissions de gaz à effet de serre, le choix de l'avion se comprend plutôt que la voiture. Le raisonnement tombe en cas de covoiturage. Le train reste le moins polluant : sur cette distance votre transport émettra 2,6 kg de CO<sub>2</sub> d'après le site de la SNCF (la quantité d'émission s'affiche quand vous commandez un billet). La SNCF fait son calcul en fonction des fréquentations de 2014. Autre approche, autre résultat Le sujet n'est donc pas trivial et intéresse de nombreuses personnes. Chacun l'approche avec une méthodologie différente. Ainsi, l'ICCT (International Council on Clean Transport) a voulu calculer quel transport était le plus efficace en matière de passagers transportés par litre de gasoil (aux Etats-Unis). L'étude porte sur les transports interurbains de 400 à 800 kilomètres. Le résultat est sans appel : c'est le bus qui l'emporte, loin devant la voiture et l'avion (les explications ici). Rappelons pour conclure que selon l'International Transport Forum, en 2015, les transports urbains (transports en commun et voitures) émettaient 2 200 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, les transports de surface non urbains 1711 (trains, bus, voitures), les vols internationaux 445 et les vols domestiques 312. Le 06/09/2018 Source web par : libération