

EMISSIONS DE CO₂ LIEES A LA NAVIGATION AERIENNE A LIEGE-AIRPORT

Pierre Ozer

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement / The Hugo Observatory, ULiège

pozer@uliege.be , 0498387905

CONTEXTE

- Dans la comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre (et donc, *spécifiquement ici, des émissions de CO₂ sur lesquelles cette étude se focalise*), il s'agit toujours des émissions dites 'territoriales', à savoir celles produites sur un territoire donné. Dans cette analyse, il s'agira de la Wallonie. La comptabilisation officielle ne tient pas compte, donc, des échanges (dès lors, des importations multiples). Cela ne tient pas compte, non plus, des émissions de gaz à effet de serre des transports internationaux aériens et maritimes qui, toujours, sont 'externalisées' dans un registre intitulé 'bunker fuels' (émissions du transport aérien international). Ces émissions de 'bunker fuels' ainsi 'externalisées' représentent au niveau mondial, en 2017, 1155 millions de tonnes de CO₂ (Annexe 1). Cela représente, en 2017, l'équivalent de 12 fois les émissions de CO₂ de la Belgique ou encore celles de toute l'Amérique latine. L'évolution de ces émissions (+ 109% de 1990 à 2017) est beaucoup plus rapide que les émissions globales (+63% de 1990 à 2017) (Annexe 2). De ce fait, globalement, les émissions de CO₂ des 'bunker fuels' représentaient 2,4% des émissions totales de CO₂ en 1990 et représentent 3,1% en 2017.
- Dans le cadre de son décret 'climat' du 20/02/2014, « *la Wallonie a prévu de **réduire ses émissions de GES par rapport à 1990 de -30 % d'ici 2020 et de -80 à -95 % d'ici 2050*** »¹. Plus récemment, en septembre 2019, la Déclaration de politique régionale pour la Wallonie 2019-2024 indique : « **Une réponse crédible et durable doit être apportée face à l'enjeu climatique et environnemental. C'est pourquoi la Wallonie s'inscrit dans la transition nécessaire et souhaitable vers la société bas carbone. La Région vise la neutralité carbone au plus tard en 2050 (dont -95% de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à 1990), sur base d'une trajectoire progressive de réduction des émissions de gaz à effet de serre avec une étape intermédiaire de **réduction des émissions de gaz à effet de serre de -55 % par rapport à 1990 d'ici 2030****. Il s'agit ainsi de contribuer à l'effort mondial en vue de contenir la hausse de température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport à l'époque préindustrielle et poursuivre les efforts pour limiter le réchauffement à 1,5°C, conformément à l'Accord de Paris sur le climat »². Les émissions de gaz à effet de serre et de CO₂ mesurées en Wallonie de 1990 à 2017, de même que les objectifs à atteindre en 2020, 2030 et 2050 sont présentés graphiquement à l'Annexe 3.
- Liège Airport, spécialisé dans le transport de marchandise, connaît – selon José Happart, vice-président de l'aéroport – un « *développement 'fulgurant'* »³. « *Nous évoluerons dans la Champion's League au niveau du cargo et nous nous distinguons également des 'petits' aéroports concurrents qui cherchent à faire du cargo* »³, pointe Luc Partoune, administrateur délégué de Liège Airport. « **Après une année 2017 qui avait déjà établi un record historique avec 717.000 tonnes de marchandises, l'année 2018 se clôture à 870.644 tonnes transportées, soit une croissance de 21,5% !** »⁴. Record

¹ <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicator sheets/AIR%201.html#biblio-a>

² https://www.wallonie.be/sites/default/files/2019-09/declaration_politique_regionale_2019-2024.pdf (p. 54).

³ https://www.rtb.be/info/regions/liege/detail_liege-airport-bientot-dans-le-top-5-europeen-des-aeroports-de-fret-grace-a-l-arrivee-d-abc?id=10042121

⁴ <https://www.liegeairport.com/corporate/fr/actualites/liege-airport-vole-de-record-en-record/>

qui a été à nouveau battu en 2019 avec 902.480 tonnes de marchandises transportées^{5,6}. **Avec la venue d'Alibaba, l'aéroport de Liège devient un véritable effet de levier pour l'expansion de l'e-commerce en provenance directe de Chine.** En 2017, 384.000 colis liés à l'e-commerce ont transité par Liège Airport. En 2018, ce sont près de 9,5 millions de colis e-commerce qui ont été traités. Le premier quadrimestre 2019 a enregistré 48 millions de colis⁷ et 224 millions de paquets supplémentaires lors des six mois suivants⁸, pour finalement terminer l'année 2019 sur un total de 362 millions de colis e-commerce traités, soit 90 millions de colis pour les seuls mois de novembre et décembre 2019...⁹ (Figure 1).

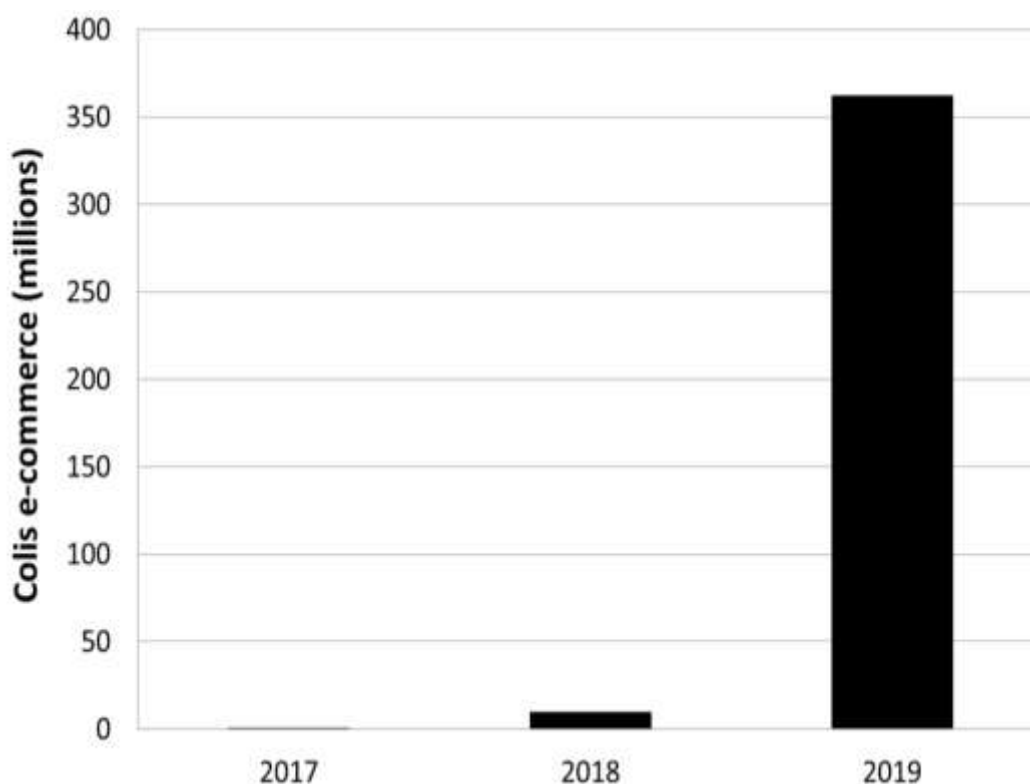


Figure 1 : Nombre annuel de colis e-commerce traités à Liège-Airport entre 2017 et 2019.

OBJECTIFS

L'idée de cette analyse consiste donc à estimer, le plus précisément possible, les émissions de CO₂ liées à l'activité aérienne de Liège Airport dans un contexte régional (et international) de lutte contre les changements climatiques et, donc, de réduction des émissions des gaz à effet de serre. Ces résultats seront ensuite comparés à différentes données intrinsèques aux efforts de réduction de CO₂ en Wallonie ces dernières années.

⁵ https://www.rtb.be/info/regions/liege/detail_record-de-marchandises-transportees-a-liege-airport-en-2019?id=10402707

⁶ Cela est cependant inférieur aux prévisions de croissance rendues publiques en mai 2019 par Liège Airport (960.000 tonnes de marchandises transportées). <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/economie/alibaba-fait-exploser-les-compteurs-a-l-aeroport-de-liege/10128097.html>

⁷ <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/economie/alibaba-fait-exploser-les-compteurs-a-l-aeroport-de-liege/10128097.html>

⁸ <https://www.moustique.be/25002/alibaba-de-la-camelote-en-ligne>

⁹ <https://www.sudinfo.be/id162510/article/2020-01-20/effet-alibaba-liege-airport-le-nombre-de-colis-quasi-multiplie-par-1000-en-moins>

Cette création d'informations semble nécessaire étant donné que Liège Airport est considéré par les autorités politiques régionales comme étant le « 1er pôle de développement économique de la Wallonie pour les 20 prochaines années »¹⁰ et ambitionne de rentrer dans le top 3 des aéroports cargo européens d'ici 2025-2030 (à savoir, vise les deux millions de tonnes au niveau de l'activité cargo contre 870.000 tonnes en 2018, année record¹¹) et mise sur trois à quatre millions de tonnes entre 2030 et 2040¹². Donc, l'objectif à moyen terme de Liège Airport est de devenir le premier aéroport cargo européen ce qui, indiscutablement, augmentera sans cesse les émissions de CO₂ de cette plateforme logistique.

COMMENT ?

Obtenir des informations 'délicates' relatives à certaines données de Liège Airport est toujours une 'mission impossible'. Aussi, dès que la question des émissions de CO₂ est abordée, il est automatiquement rétorqué que l'infrastructure aéroportuaire a un plan « zéro carbone » et que « *Liège Airport s'engage à diminuer ses émissions de CO₂ entre 2017 et 2030 de minimum 75 %, et de compenser les émissions restantes via des projets durables impliquant les communautés locales* » (reforestation) avant de « *réduire ses propres émissions de CO₂ à 0 d'ici 2050, sans recourir aux systèmes de compensations existants* » tout en « *promouvant et soutenant l'évolution globale du secteur aérien vers la neutralité en CO₂* »¹³. Et le Ministre de l'Energie, du Climat et des Aéroports, Jean-Luc Crucke, de renchérir « *C'est indispensable non seulement pour l'aéroport, mais pour toutes les entreprises qui demain veulent garder le qualificatif d'entrepreneur de s'inscrire dans ce que l'on appelle l'urgence climatique* »¹⁴. Mais toujours pas un mot, ni un chiffre, sur les émissions de la navigation aérienne au départ de Liège Airport.

Récemment, Liège Airport a fait une demande de permis unique pour la « réalisation de l'extension du parc pétrolier via la construction et l'exploitation d'une citerne additionnelle de 1760 m³ de kérosène » sur le site de l'aéroport (Annexe 4). Une augmentation de capacité, donc, en vue d'une croissance importante dans un avenir proche. Notons que l'approvisionnement en kérosène s'est toujours effectué directement par des oléoducs (hérités du temps où l'aéroport était militaire) depuis les ports d'Anvers, Gand et Rotterdam. Mais, vu l'accroissement du transport aérien, cela ne suffit plus depuis 2017. Ainsi, en 2018, 10% de l'approvisionnement en kérosène (46 millions de litres) de Liège Airport s'est effectué par camions-citernes en provenance soit du zoning de Feluy (100 km), soit de la base aérienne de Melsbroek (92 km). L'accroissement de l'activité aérienne prévue en 2019 devrait faire doubler, voire tripler, ces allers-retours de camions-citernes.

Une telle demande est soumise à une enquête publique (Annexe 5). Celle-ci s'est déroulée du 5 novembre au 3 décembre 2019. L'accès aux plus de 700 pages du dossier et de ses différentes annexes nous a permis de trouver les données nécessaires et suffisantes pour évaluer précisément les émissions de CO₂ dues à la navigation aérienne au départ de Liège Airport.

En effet, les informations relatives à la livraison de kérosène 'JET A1' aux avions sont disponibles dans l'annexe 7 (Notice d'identification des dangers, p. 10) pour les années 2013 à 2018 et pour le mois de janvier 2019 dans l'annexe 6 (Etude des Incidences sur l'Environnement, p. 57).

¹⁰ https://www.rtb.be/info/regions/liege/detail_liege-airport-bientot-dans-le-top-5-europeen-des-aeroports-de-fret-grace-a-l-arrivee-d-abc?id=10042121

¹¹ https://www.rtc.be/le_cargo_bat_des_records_a_liege_airport_en_2018-1500552-999-325.html

¹² <https://www.lesoir.be/260372/article/2019-11-14/liege-airport-vise-le-top-3-des-aeroports-cargo-dans-les-dix-ans>

¹³ <https://www.liegeairport.com/corporate/fr/environnement/>

¹⁴ https://www.rtc.be/video/info/amenagement-du-territoire/liege-airport-objectif-0-carbone-pour-2030_1502434_325.html

RESULTATS

Ces consommations annuelles de kérosène 'JET A1' mesurées (2013-2018) et estimées¹⁵ (pour 2019) sont présentées à la figure 2 (ci-après)¹⁶. Elles sont passées de 248.882.803 litres en 2013 à 458.164.035 litres en 2018.

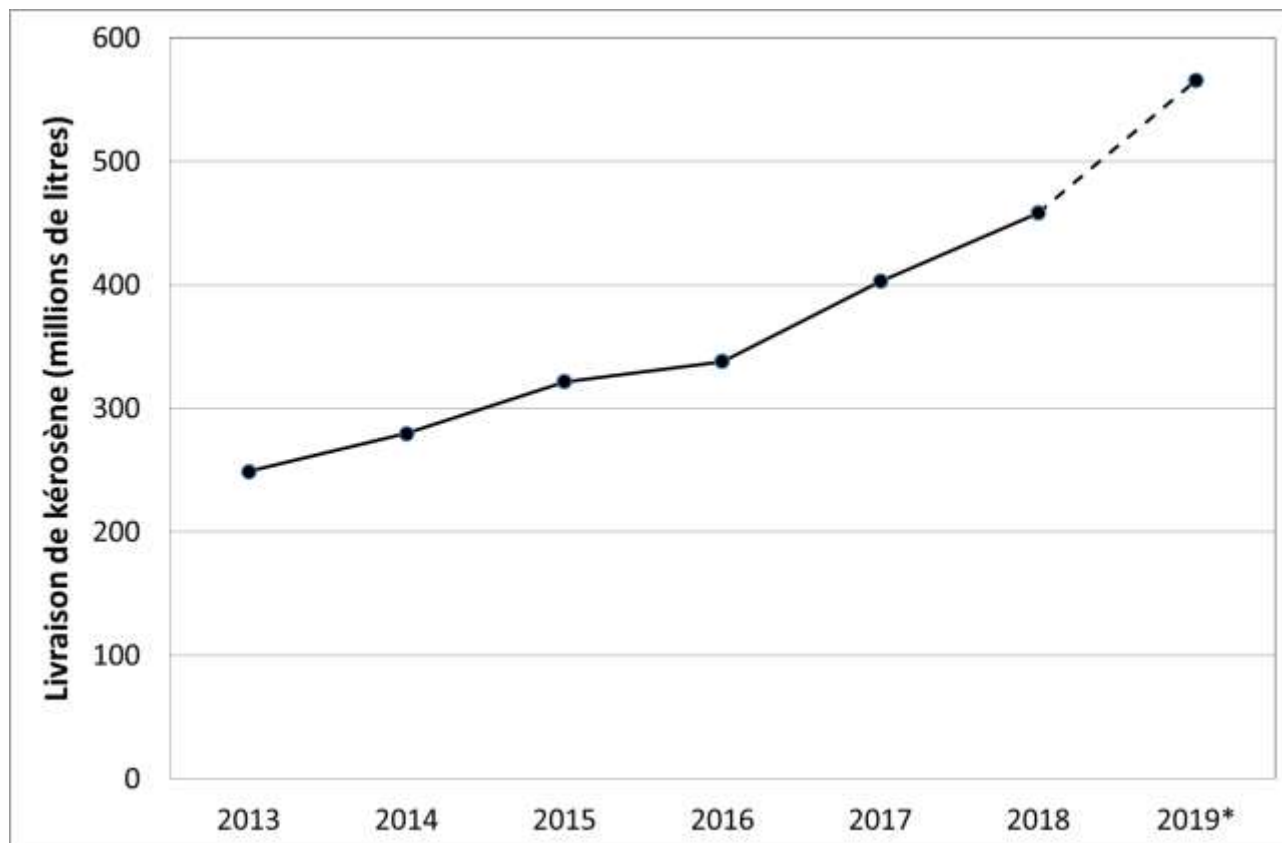


Figure 1 : Livraison annuelle de kérosène 'JET A1' pour la navigation aérienne au départ de Liège Airport

Connaissant la masse volumique du kérosène 'JET A1' (0,8 kg par litre) et sachant que la combustion de 1 kg de kérosène 'JET A1' produit 3,16 kg de CO₂¹⁷, la conversion d'un litre de kérosène 'JET A1' en CO₂ s'effectue en utilisant le ratio suivant :

$$1 \text{ litre de kérosène 'JET A1'} = 0,8 \times 3,16 \text{ kg CO}_2 = 2,528 \text{ kg CO}_2$$

Pour plus de lisibilité, nous exprimerons les résultats obtenus en tonnes de CO₂ (tCO₂). Ils sont présentés à la figure 3.

Ainsi, **les émissions de CO₂ sont passées de 629.176 tCO₂ en 2013 à 1.158.239 tCO₂ en 2018**. Elles pourraient dépasser 1.400.000 tCO₂ en 2019. Sachant qu'il y a une incertitude sur les estimations de 2019,

¹⁵ Pour estimer la livraison de kérosène 'JET A1' aux avions en 2019, nous avons multiplié la consommation moyenne journalière en JET A1 du mois de janvier 2019 (1.550.000 litres) par 365. Cette estimation pour l'année 2019 est très conservatrice puisque, historiquement, le mois de janvier est un 'petit mois' tant pour les mouvements aériens que pour le transport de marchandises et de personnes. Plus de détails en Annexe 6.

¹⁶ Pour les valeurs absolues, voir tableau en Annexe 7.

¹⁷ https://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Documents/Methodology%20ICAO%20Carbon%20Calculator_v10-2017.pdf

nous fonderons le reste de l'analyse sur les années 2013 à 2018. Sur ces cinq années, la croissance des émissions de CO₂ a été de **84%**, soit une différence de **529.063 tCO₂**.

Chaque jour, entre 2013 et 2018, les émissions de CO₂ dues aux activités aériennes de Liège Airport ont augmenté – en moyenne – de **290 tCO₂**.

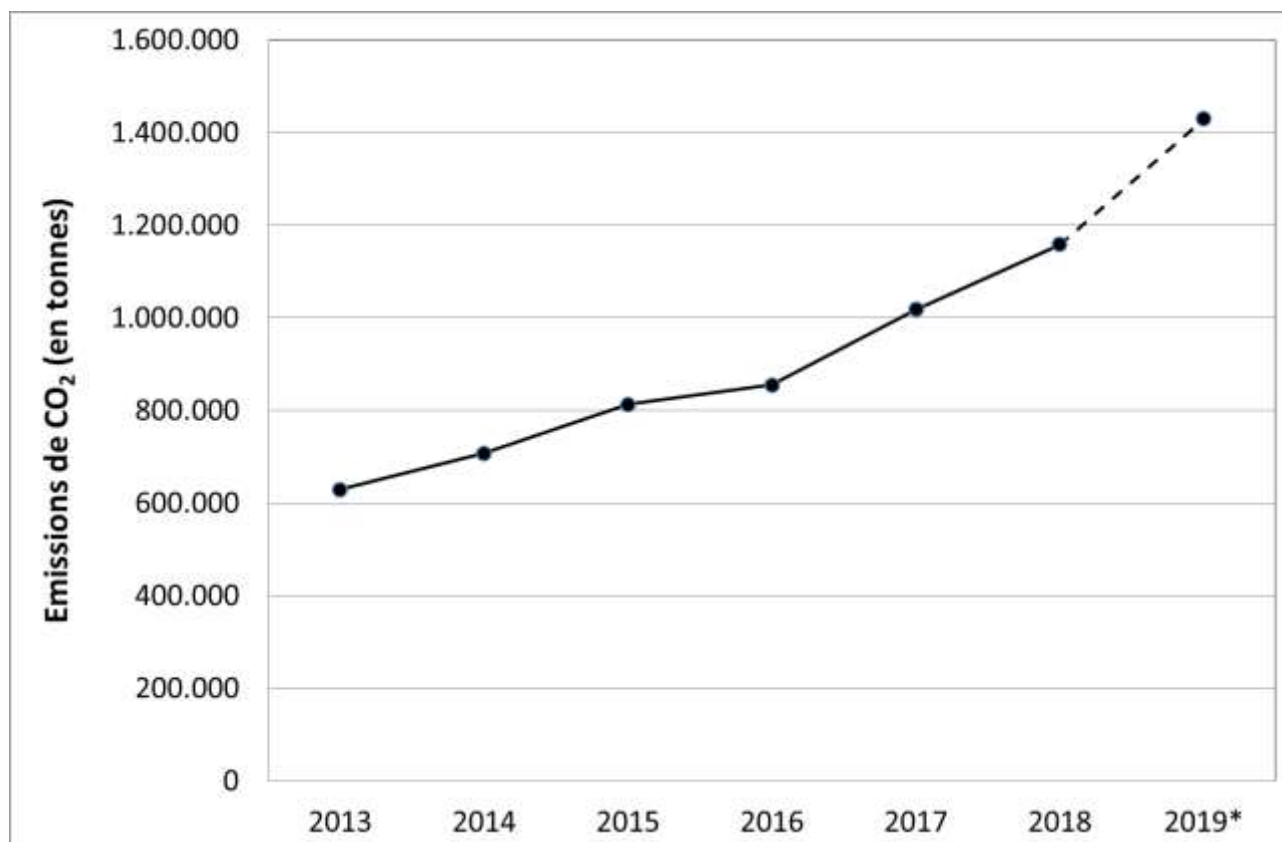


Figure 2 : Emissions de CO₂ (en tonnes) suite à la combustion du kérosène 'JET A1' pour la navigation aérienne au départ de Liège Airport

COMPARAISONS

- Un Wallon émettait en moyenne 8 tCO₂.¹⁸ En gardant cette moyenne de référence, cela signifie que la seule augmentation des activités aériennes de Liège Airport entre 2013 et 2018 (**+529.063 tCO₂**) représente ce que **66.133 Wallons émettent sur une année**.
- On le sait, depuis plus de deux décennies, les autorités wallonnes ont mis en place de nombreuses politiques pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre de différents secteurs (énergie, industrie, transport, résidentiel, tertiaire, agriculture, déchets, etc.). Les citoyens – individuellement et/ou collectivement – ont également réalisé des efforts en adaptant leurs modes de consommation pour accélérer le mouvement : tri des déchets, alimentation locale, mobilité douce, lutte contre divers types de gaspillages, panneaux solaires, isolation des habitations, changement de fournisseur

¹⁸ <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/AIR%201.html>

d'énergie pour favoriser le renouvelable, etc. Les exemples ne manquent pas. Grâce – notamment – à la conjugaison de tous ces efforts, les émissions de CO₂ ont baissé de 39,1% entre 1990 – année de référence – et 2017. De 2013 à 2017, **les émissions wallonnes¹⁹ ont baissé de -1.555.608 tCO₂**. Dans le même temps, l'activité de **Liège Airport a augmenté de +389.181 tCO₂**. En d'autres termes, **la croissance de Liège Airport a annulé 25% des efforts de toutes les femmes et les hommes de Wallonie sur ces cinq années.**

- Depuis des décennies, on œuvre à la transition énergétique. Ceux qui le peuvent placent des panneaux photovoltaïques. **En 2017, l'offset de cette énergie solaire installée en Wallonie²⁰ a été estimé à -232.000 tCO₂. Seules deux années (2015-2017) de croissance à Liège Airport ont –peu ou prou – annulé ces choix proactifs (+205.493 tCO₂).**
- Il en va de même pour l'énergie éolienne. **Le parc wallon d'éoliennes a permis un offset de -432.000 tCO₂ en 2017²¹. La croissance de l'activité de Liège Airport de 2013 à 2017 a augmenté les émissions de +389.181 tCO₂ et a quasiment annulé l'offset éolien de 2017.**
- **Imaginons que 90.000 Wallons se soient séparés de leur voiture²² pendant une année complète** et aient opté pour des déplacements actifs (marche, vélo) ou en commun (bus, train). Les gains de ce changement fondamental dans les pratiques de mobilité auraient été annulés par la seule croissance des émissions de CO₂ de Liège Airport entre 2016 et 2017 (+163.530 tCO₂).
- Pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55 % par rapport à 1990 d'ici 2030, il va falloir mettre en place toute une série de nouvelles politiques et mesures. Ainsi, aux Pays-Bas, le gouvernement a récemment décidé (12 novembre 2019) de fixer la vitesse maximale sur les autoroutes à 100 km/h, contre 130 km/h auparavant. Le 9 décembre 2019, une des mesures les plus frappantes dans le plan climat adopté par le gouvernement flamand a été la limitation à 100 km/h sur le ring de Bruxelles, au lieu de 120 km/h. Tout ceci dans une optique de réduction des émissions de CO₂. Dans cet objectif, il est possible que la Wallonie réduise également la limite de vitesse autorisée sur autoroute. **Si le gouvernement wallon décidait dans le futur de réduire la vitesse maximale sur les autoroutes à 110 km/h, contre 120 km/h actuellement, la diminution annuelle des émissions de CO₂ serait de l'ordre de -100.000 tCO₂.²³ Si, par contre, la vitesse maximale sur les autoroutes devait être réduite à 90 km/h, le gain serait de l'ordre de -140.000 tCO₂.²⁴** Tout ceci est très appréciable mais la seule croissance de Liège Airport de 2016 à 2017 a été supérieure (+163.530 tCO₂) aux résultats attendus de la mise en place éventuelle de cette politique publique. **L'augmentation de l'activité de Liège Airport appuyée par les autorités régionales annulerait donc totalement les effets de cette politique environnementale décidée par ce même gouvernement.**

¹⁹ Il s'agit bien ici des efforts de tous les secteurs : énergie, industrie, transport, résidentiel, tertiaire, agriculture, déchets, etc. Tous, sauf l'activité aérienne internationale.

²⁰ Comparé à la production électrique belge moyenne, nucléaire inclus.

²¹ Même méthode que pour les panneaux photovoltaïques : comparé à la production électrique belge moyenne, nucléaire inclus.

²² En moyenne, un véhicule vendu en Wallonie en 2017 émettait 118,6 gCO₂/km (www.febiac.be) et un véhicule immatriculé en Wallonie a parcouru – en moyenne en 2017 – une distance de 15.411 km (https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/rapport_kilometers_2017_fr.pdf).

²³ Basé sur les chiffres cités dans Le Soir : <https://www.lesoir.be/142746/article/2018-02-28/130kmh-en-wallonie-les-ministres-decident-ce-jeudi>

²⁴ Basé sur l'étude du Service public fédéral Mobilité et Transports :

[https://www.vias.be/publications/Zijn%20de%20snelheidslimieten%20op%20autosnelwegen%20nog%20relevant/Les limitations de vitesses sur a
utoroutes sont-elles encore pertinentes.pdf](https://www.vias.be/publications/Zijn%20de%20snelheidslimieten%20op%20autosnelwegen%20nog%20relevant/Les%20limitations%20de%20vitesses%20sur%20autoroutes%20sont-elles%20encore%20pertinentes.pdf)

- **Les émissions liées aux départs des avions à Liège Airport en 2017** (1.018.357 tCO₂) **représentent plus de deux fois les émissions de la gestion de nos déchets en Wallonie** (455.000 tCO₂-éq).
- **Chaque minute**, le seul accroissement des activités aériennes de Liège Airport entre 2013 et 2018 représente une augmentation de **+201 kgCO₂**, soit **l'équivalent de 850 véhicules neufs²⁵ roulant 1 minute à 120 km/h** sur l'autoroute E40 entre Gosselies et Bierset.
- **Les émissions liées aux départs des avions à Liège Airport en 2018** (1.158.239 tCO₂) **représentent plus de deux fois les émissions totales des 10 millions d'habitants du Burundi** (521.640 tCO₂)²⁶. ; pays pour lequel le gouvernement régional finance des projets pour renforcer la solidarité de la Wallonie avec les pays en développement face aux changements climatiques²⁷.

DISCUSSION

La Wallonie a misé lourdement sur le développement de ses aéroports (Liège Airport et Charleroi Bruxelles-Sud). Cela a porté ses fruits. Depuis 2000, le fret aérien – concentré sur Liège Airport – a été multiplié par 3 alors que le transport passagers – essentiellement sur Charleroi Bruxelles-Sud – a été multiplié par 18 (voir graphiques en Annexe 10).

En 1990, lors de la création de la Société de Développement et de Promotion de l'Aéroport de Bierset (SAB) qui deviendra Liège Airport en 2007, les questions liées à l'environnement et plus spécifiquement au changement climatique ne se traitaient que dans les universités et les centres de recherche.

En 1992, à Rio de Janeiro (Brésil), la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Sommet de la Terre) a adopté une déclaration qui a fait progresser le concept des droits et des responsabilités des pays dans le domaine de l'environnement. La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement témoigne de deux grandes préoccupations apparues depuis les années 1970 : la détérioration de l'environnement, notamment de sa capacité à entretenir la vie, et l'interdépendance de plus en plus manifeste entre le progrès économique à long terme et la nécessité d'une protection de l'environnement. C'est à cette occasion que la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques a été adoptée.

Près de trente ans plus tard, certains domaines d'activité n'ont pas intégré les questions liées au changement climatique dans le développement de leurs activités. Liège Airport fait partie de ceux-ci. Ainsi, en décembre 2019, lorsque Liège Airport – par la main de son CEO – fait une demande de permis unique pour la « *réalisation de l'extension du parc pétrolier via la construction et l'exploitation d'une citerne additionnelle de 1760 m³ de kérosène* » sur le site de l'aéroport, à la question « **A votre avis, votre projet est-il susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement d'une autre Région, d'un autre Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie à la Convention d'Espoo ?** », il est répondu **NON** (Annexe 11).

De même, dans le dossier de 700 pages relatif à l'étude des incidences sur l'environnement déposé par Liège Airport pour la construction et l'exploitation d'une citerne additionnelle de 1760 m³ de kérosène, il

²⁵ <http://www.febiac.be/public/statistics.aspx?FID=23&lang=FR>

²⁶ <https://www.icos-cp.eu/GCP/2018>

²⁷ <http://www.wbi.be/fr/news/news-item/appel-projets-renforcer-solidarite-pays-developpement-face-au-climat#.XezN-OhKhPa>

n'est jamais fait mention du CO₂. Or, l'équivalent de cette citerne sera bientôt brûlé (probablement dès 2020) **chaque jour** à l'aéroport, ce qui émettra 4449 tonnes de CO₂, soit les **émissions annuelles de 556 Wallons.**

Il n'y a pas de meilleure preuve quant au décalage existant entre le modèle de pensée et de fonctionnement de Liège Airport et les alertes tant répétées des scientifiques. Notons au passage, que rien ne serait devenu possible à Liège Airport sans une implication politique régionale forte. Ces mêmes autorités qui disent vouloir orienter la Wallonie vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre de -55 % par rapport à 1990 d'ici 2030 pour viser ensuite -95% en 2050 font la promotion systématique du développement de l'aéroport.

Or, si les objectifs des uns et des autres se concrétisent, à savoir réduire des émissions de gaz à effet de serre de -95 % par rapport à 1990 d'ici 2050 pour la Wallonie et miser sur quatre millions de tonnes de fret aérien d'ici 2040 pour Liège Airport, le constat est très simple. A scénario inchangé, dans 25 ans, Liège Airport, à lui seul, émettra plus de CO₂ que toute la Wallonie (Figure 4).

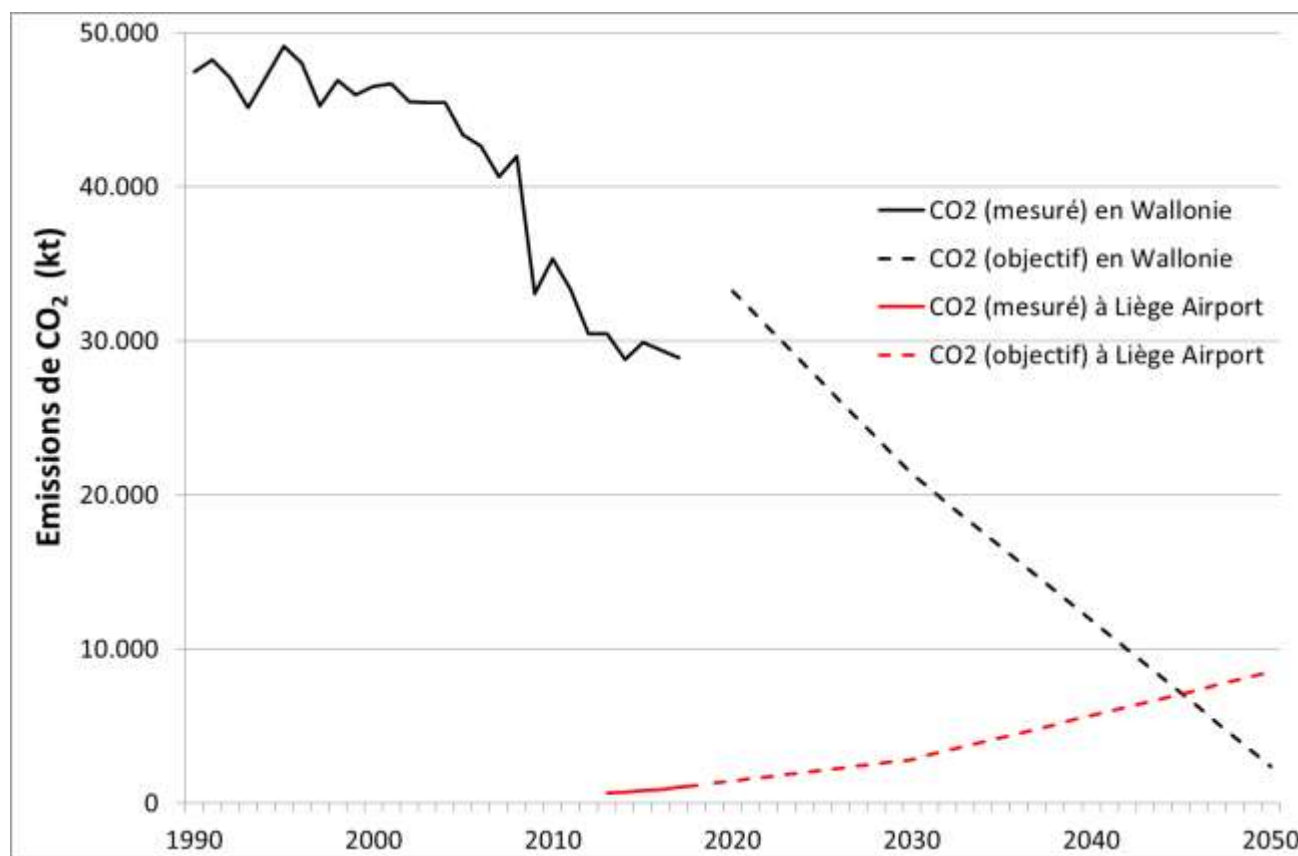


Figure 4 : Evolution, en milliers de tonnes (kt), des émissions de CO₂ mesurées en Wallonie et à Liège Airport et objectifs de réduction de CO₂ pour la Wallonie et de développement futur pour Liège Airport jusqu'à 2050.

Quant au leurre qui consiste à dire – tant CEO de Liège Airport que Ministre des aéroports – que « *Liège Airport s'engage à diminuer ses émissions de CO₂ entre 2017 et 2030 de minimum 75 %, et de compenser les émissions restantes via des projets durables impliquant les communautés locales* » (reforestation à Madagascar²⁸) avant de « *réduire ses propres émissions de CO₂ à 0 d'ici 2050, sans recourir aux systèmes de compensations existants* ». C'est très simple. Les émissions dont parlent ici ces responsables sont liées à l'infrastructure et non à l'activité aérienne. **Liège Airport, c'est 4000 tCO₂ par an²⁹. L'activité aérienne représente, elle, 1.158.239 tCO₂ en 2018. Faire un aéroport « zéro carbone », c'est bien, mais cela ne représente que 0,3% du CO₂ total de l'activité. Pour le dire autrement : si, comme tous les Wallons ayant un véhicule personnel, vous parcourez en moyenne 15.411 km par an, c'est comme si vous renonciez à faire une distance en voiture de 145 m par jour.**

Finalement, nous notons que, à Liège Airport entre 2013 et 2018 :

- le nombre de mouvements a légèrement baissé (-5%), passant de 41037 à 38808 ;
- la consommation de kérosène a augmenté de +84% ;
- le fret transporté a augmenté de +55%.

De ce fait, le kérosène embarqué par décollage a quasiment doublé (+95%), passant en moyenne de 12130 litres par avion en 2013 à 23612 litres par avion en 2018.

Cela s'explique par le fait que Liège Airport accueille de plus en plus des vols intercontinentaux (B777, B747, ...) et de plus gros porteurs. **Mais cela explique aussi pourquoi les plaintes pour nuisances sonores ont explosé récemment (multipliées par 5 entre 2016 et 2017)³⁰. En effet, en combinant le carburant et le fret embarqué par avion, on se rend compte que les avions au départ de Liège Airport en 2018 sont 77% plus lourds qu'en 2013.** Certes, le vent explique peut-être une partie de ces nuisances sonores, comme évoqué par les responsables de Liège Airport. **Mais le vent est un paramètre conjoncturel, alors que les charges embarquées, elles, augmentent de manière structurelle.**

²⁸ Un comble : aller reforester, pour se donner bonne conscience, dans un pays de 26 millions d'habitants dont les émissions en 2018 (4281 kt de CO₂) sont à peine 3,6 fois supérieures à celles de Liège Airport (1158 kt de CO₂) !

²⁹ https://www.rtc.be/video/info/amenagement-du-territoire/liege-airport-objectif-0-carbone-pour-2030_1502434_325.html

³⁰ <https://www.levif.be/actualite/belgique/pourquoi-y-a-t-il-une-explosion-des-plaintes-contre-les-nuisances-sonores-autour-de-liege-airport/article-normal-881203.html>

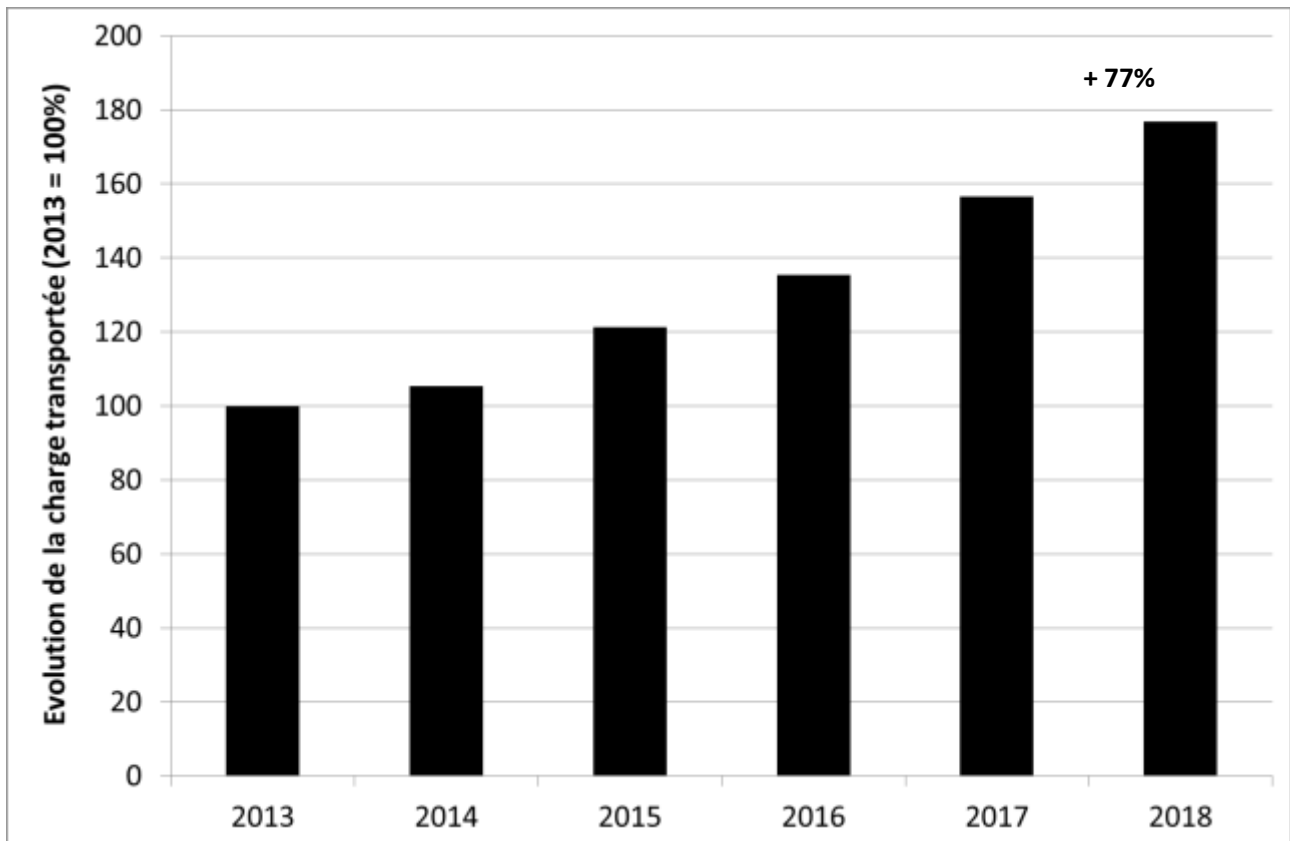


Figure 5 : Evolution de la charge des avions à Liège Airport (fuel et cargaisons) de 2013 à 2018.

CONCLUSION

De cette brève analyse, il ressort que le développement du transport aérien, et plus spécifiquement du fret à Liège Airport, n'est clairement pas compatible avec le respect des accords de Paris au niveau international, pas plus qu'avec les objectifs chiffrés de la Déclaration de politique régionale pour la Wallonie 2019-2024. Et encore, l'analyse ci-dessus ne tient compte que des émissions de CO₂ issues de la combustion du kérosène 'JET A1' livré aux avions au départ de l'aéroport de Liège. Elle aurait pu intégrer toutes les phases en amont de la combustion (extraction, transport, raffinage du pétrole) qui représentent 20,8% de CO₂ de plus que les chiffres présentés.³¹ En outre, d'autres mécanismes par lesquels l'aviation influe sur le climat auraient pu être pris en compte (traînées de condensation, oxydes d'azotes et autres composés émis par les avions).³²

Poursuivre le développement du transport aérien, c'est donc renoncer. Renoncer à relever le défi climatique. Renoncer à mettre en œuvre les recommandations de la communauté scientifique internationale. Renoncer à mettre tout en œuvre pour laisser aux générations montantes une planète viable. Faire croire que tout est sous contrôle alors que les profits immédiats priment sur le long terme. Dès lors qu'il convient de diminuer drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et d'arriver à une société zéro carbone pour le milieu du siècle, c'est dans les secteurs qui ne correspondent pas aux besoins fondamentaux

³¹ [http://www.bilans-ges.ademe.fr/static/documents/\[Base%20Carbone\]%20Documentation%20g%C3%A9n%C3%A9rale%20v11.0.pdf](http://www.bilans-ges.ademe.fr/static/documents/[Base%20Carbone]%20Documentation%20g%C3%A9n%C3%A9rale%20v11.0.pdf)

³² Lee, D.S. et al., 2009. Aviation and global climate change in the 21st century. *Atmospheric Environment*, 43, 3520-3537.

<https://www.klimabevaegelsen.dk/images/tema/flyvning/Lee2009.pdf>

des êtres humains qu'il convient de porter le fer en priorité pour laisser le temps de l'adaptation aux activités qui permettent de répondre aux besoins primaires des êtres humains (manger, s'abriter, se soigner, ...). Or, il nous revient que seulement 25% du fret qui transite par Liège Airport demande un transport rapide par avion.³³ Il est vrai que lorsque de la bière et du lait en poudre (belge ou wallon, certes) repartent par avion en Chine, on peut se poser la question de l'immédiateté du besoin.

Le politique rétorquera invariablement que ces émissions du trafic aérien sortent du spectre de compétence de la Wallonie, que c'est comme cela, que l'ETS aérien va tout prendre en charge, que Belgique fait partie d'un petit groupe d'Etats membres de l'Union européenne qui poussent la Commission européenne à publier une proposition de taxation du kérosène ; outils qu'utilisent déjà les USA, l'Australie, ... Très bien. Mais, dans le même temps, la Wallonie est réticente à l'idée de taxer les billets d'avion de manière préventive. Alors que 17 Etats membres de l'Union européenne taxent les vols internes et 6 (Autriche, Allemagne, France, Italie, Suède et le Royaume-Uni) taxent également les vols internationaux de 5,3€ (Autriche) à 43,83 € (Royaume-Uni), le 21 octobre 2019, lors d'une audition au Parlement de Wallonie, Philippe Verdonck, CEO de l'aéroport de Charleroi déclarait impraticable la mise en place d'une taxation sur les billets d'avion ! Autant faire trainer la procédure qui n'aboutira pas sans l'accord de tous les d'Etats membres de l'Union européenne... **Et pendant ce temps, les émissions de CO₂ augmentent, inlassablement.**

Je suis bien conscient que les résultats de cette étude vont être minimisés par les détracteurs habituels pour se dédouaner de leur responsabilité et 'externaliser' les erreurs au travers d'autres processus : lobbyistes du secteur, responsables des aéroports, des politiques qui – jusqu'il a peu – avaient en charge les aéroports, le climat et l'énergie (et qui sont toujours en charge des aéroports). A l'image de la Febiac (lobby du secteur automobile) qui ose lancer « La fédération estime notamment que la part du CO₂ des véhicules est faible dans les émissions totales belges » alors que celles-ci représentent 25% des émissions totales du pays...³⁴, il est couru d'avance que pour les 3,5% wallons (en 2017) des émissions de CO₂ de Liège Airport, cela sera minimisé également. **Pourtant, avec ce discours, on pourrait très bien arrêter de trier nos déchets puisque les émissions liées aux départs des avions à Liège Airport en 2017 représentent plus de deux fois les émissions de la gestion de nos déchets en Wallonie. Alors, devons-nous jeter tous nos déchets dans la rue, étant donné que cela ne représente 'rien' ?**

Finalement, **l'argument ultime repose sur « l'inéluclabilité » du processus.** « *Si Alibaba et les autres ne viennent pas à Liège, ils iront de toute façon ailleurs et on n'aura pas ces emplois à Liège* » est le discours habituel des défenseurs du secteur, comme Michel Kempeneers, responsable du commerce international de l'Awex (Agence wallonne pour l'exportation)³⁵. Et d'ajouter « *Liège Airport compte déjà 4000 emplois directs et 4000 indirects. Avec Alibaba, Fedex, Air Bridge Cargo, Montea, le tonnage transporté va doubler et l'emploi ira de pair* ». Avec de telles affirmations, on pourrait imaginer – de manière très conservatoire – que l'e-commerce employait 1 personne en 2017 sur Liège Airport pour traiter 384.000 colis liés à l'e-commerce (soit 1750 colis par jour). Deux ans plus tard, en 2019, l'activité de traitement de ces même colis a été multipliée par +- 1000 (voir Figure 1). Liège Airport a-t-il créé 1000 emplois ? Je demande à voir... La réalité est bien différente. Entre différentes activités, Liege Cargo Agency dédouanait chaque semaine 15 kg de marchandises provenant de l'e-commerce en 2015. Fin 2019, l'entreprise liégeoise traite plus de 1000 tonnes de marchandises par semaine. La progression est remarquable (x 66666) ! Sur la même période, Liege Cargo Agency est passée de 7 à 45 employés, soit x 6,4. Si – en effet – l'emploi augmente, sa progression est

³³ <https://www.lameuse.be/489516/article/2019-12-13/alibaba-jack-ma-dit-quil-etait-liege-pour-102-ans>

³⁴ <https://www.lecho.be/entreprises/auto/Les-associations-climatiques-se-preparent-au-salon-automobile-de-Bruxelles/10188362>

³⁵ <https://www.lameuse.be/489516/article/2019-12-13/alibaba-jack-ma-dit-quil-etait-liege-pour-102-ans>

dans ce cas 10.000 fois moins rapide que l'augmentation du tonnage traité... Et Eric Bruckmann, CEO de Liege Cargo Agency, de s'inquiéter « *Nous en profitons tant que nous pouvons, mais je ne suis pas naïf. Quand Alibaba installera ses infrastructures, le groupe chinois s'occupera lui-même d'une partie de la logistique. Certains prestataires locaux risquent de se retrouver sur le carreau* »³⁶.

WORK IN PROGEESS

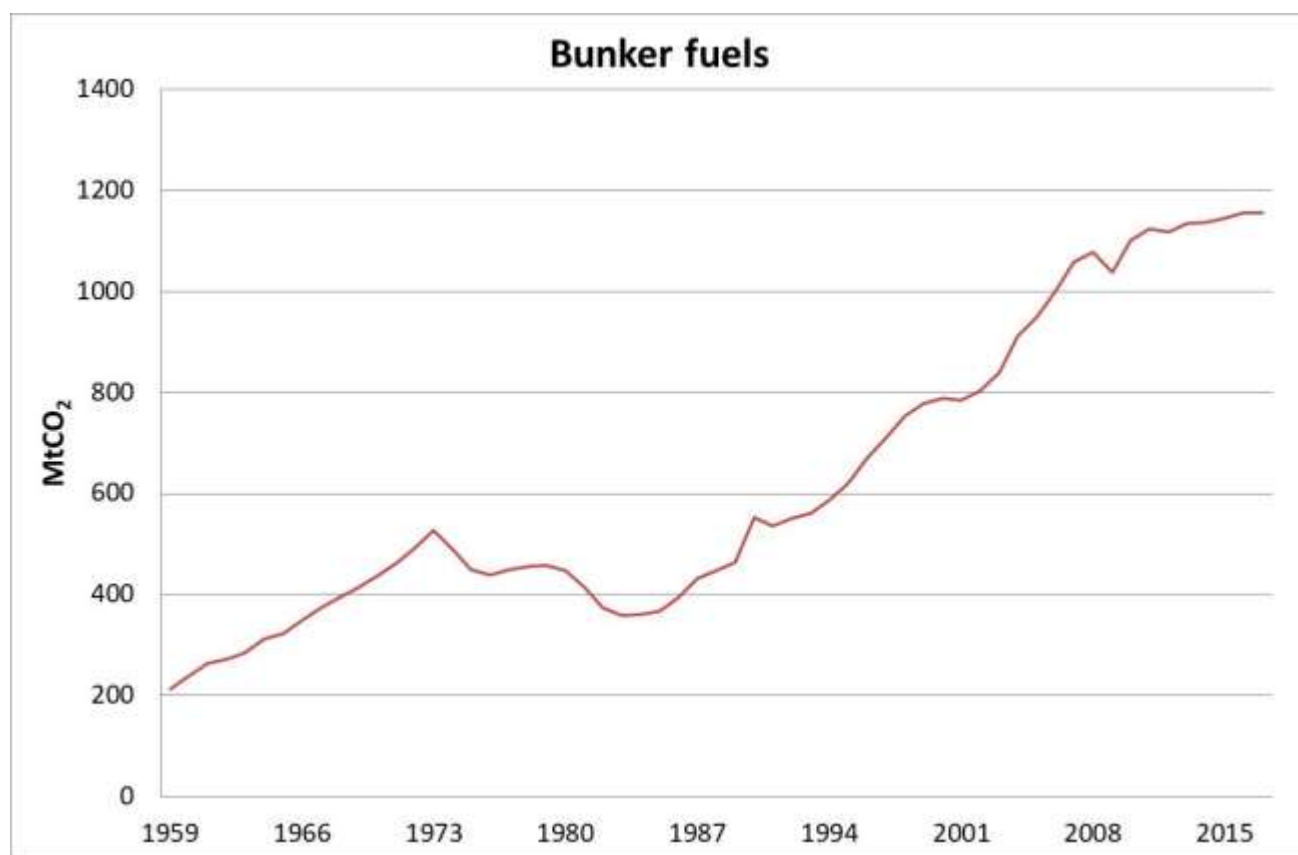
TOUTES LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT POURRAIENT EVOLUER

DATE DU DOCUMENT : 21 janvier 2020, 6:00

Version antérieure : 17 décembre 2019, 15:00

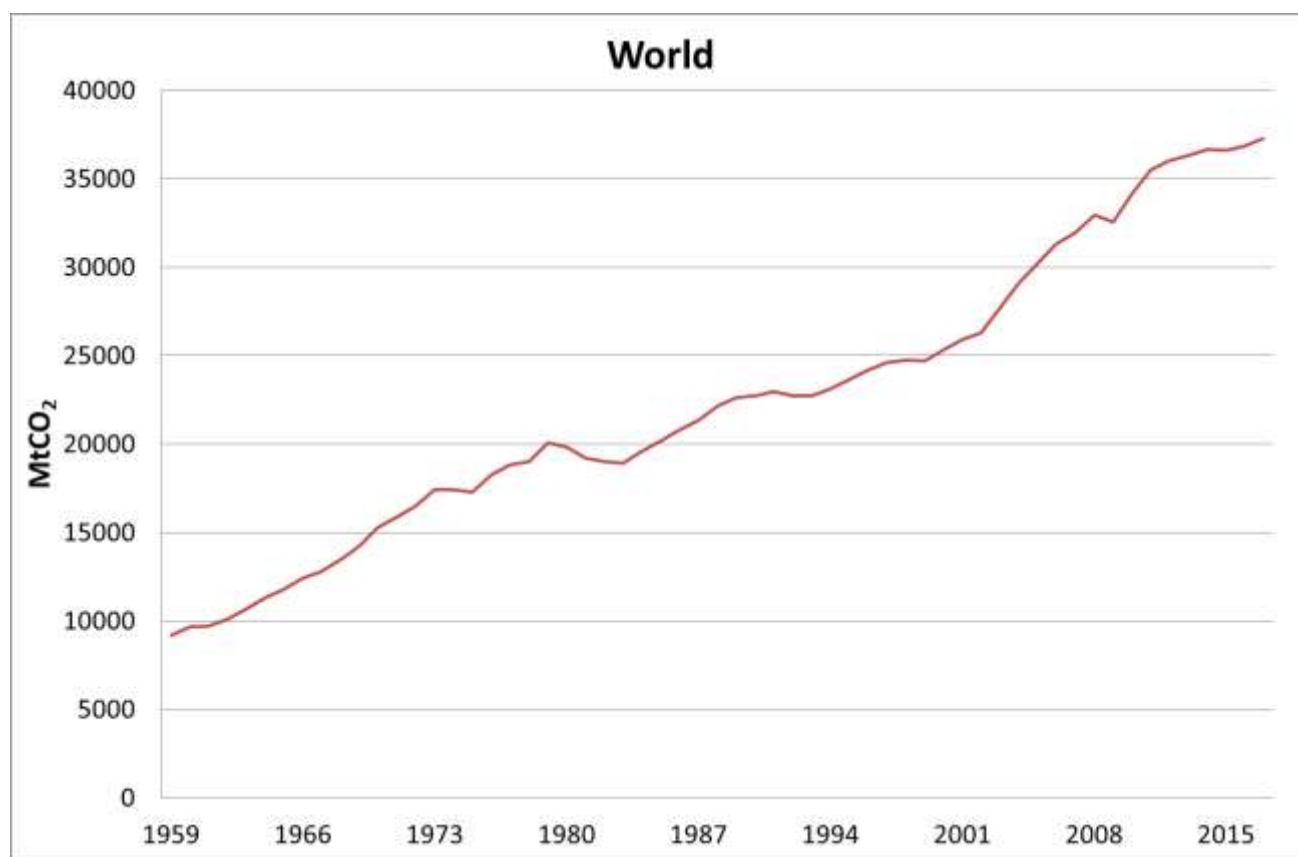
³⁶ <https://trends.levif.be/economie/high-tech/numerik/alibaba-ce-geant-chinois-qui-a-jete-son-devolu-sur-liege/article-normal-1221397.html>

ANNEXE 1



Emissions de CO₂ globales des 'bunker fuels' (transports internationaux maritime et aérien) de 1959 à 2017
(http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

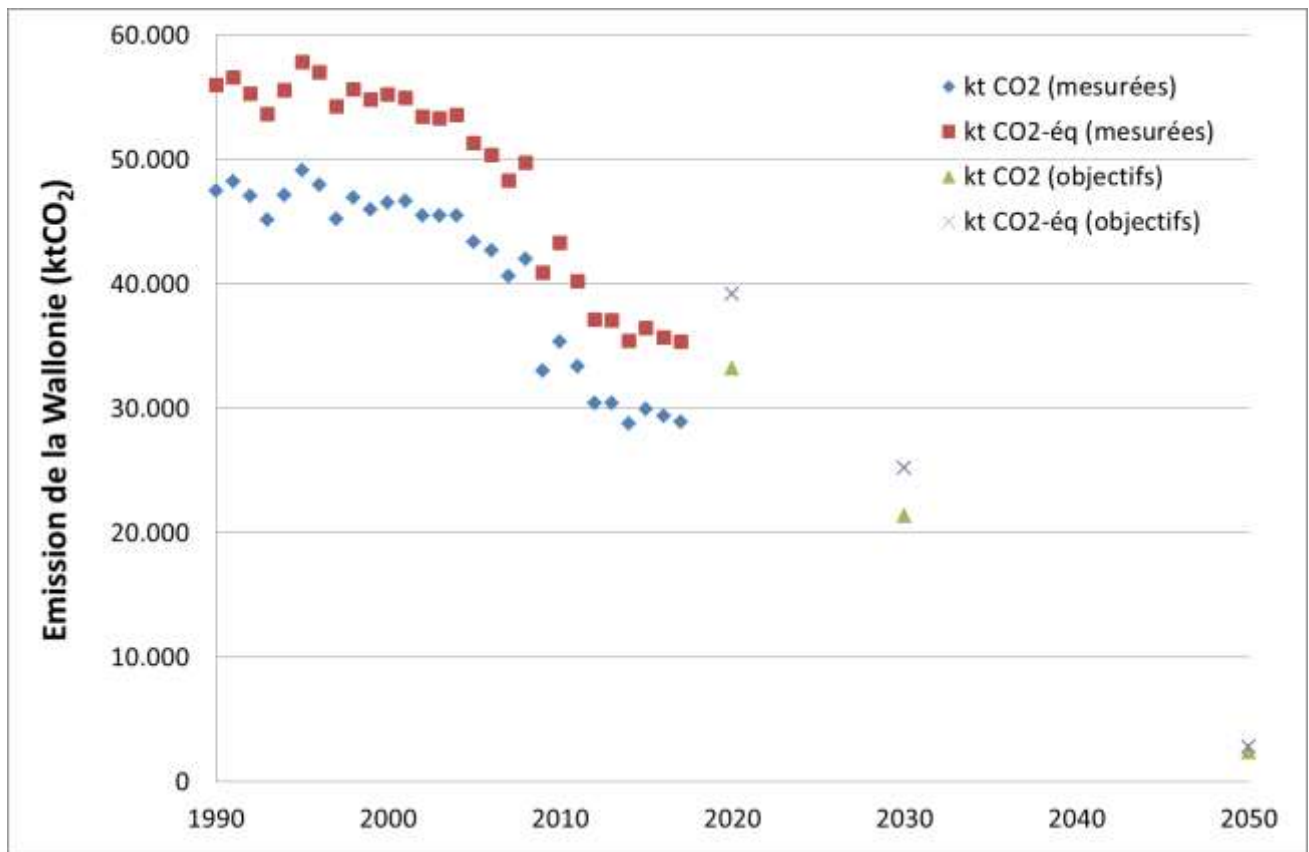
ANNEXE 2



Emissions de CO₂ globales de 1959 à 2017

(http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/8108.php)

ANNEXE 3




Evolution, en milliers de tonnes (kt), des émissions de CO₂ et de CO₂-équivalent (CO₂-éq : CO₂ + CH₄ + N₂O + F-gas) mesurées en Wallonie de 1990 à 2017. Objectifs de réduction des gaz à effet de serre (CO₂-éq) et de CO₂ en 2020 (-30% par rapport à 1990, décret 'climat' du 20/02/2014), en 2030 et 2050 (respectivement -55% et -95% par rapport à 1990, Déclaration de politique régionale pour la Wallonie 2019-2024, 09/2019).

ANNEXE 4

Version du 12 novembre 2018 (arrêté du Gouvernement wallon du 8 septembre 2018 modifiant l'arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2004 relatif à l'application et à la gestion du bruit dans l'environnement et le Livre des Coûts de l'Environnement et le qui concerne l'application des dispositions relatives à l'environnement)

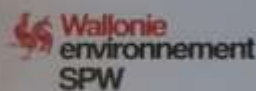
PERMIS D'ENVIRONNEMENT UNIQUE
Entré le
25 JUN 2019
N°

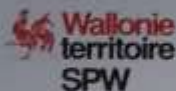
 **Wallonie**

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Direction générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement

Direction générale opérationnelle de l'Aménagement du Territoire, du Logement, du Patrimoine et de l'Énergie

 **Wallonie environnement SPW**

 **Wallonie territoire SPW**

Décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement

Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 relatif à la procédure et à diverses mesures d'exécution du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement

Annexe I

Formulaire général des demandes de permis d'environnement et de permis unique


Cadre réservé aux services administratifs de la commune de dépôt du dossier	
Commune où est déposé le dossier de demande de permis d'environnement	SAACE-HELDENE
Date de réception du dossier à la commune	25.06.2019
Référence du dossier à la commune	MS3
Personne de contact à la commune	M. BECK - A. TH. Ry - ? (à déterminer)
Date d'expédition du dossier au Département des Permis et Autorisations	

Demandeur **Luc Partoune**
Chief Executive Officer

Objet de la demande
Demande de permis pour l'extension du parc pétrolier de l'aéroport de Liège
(citerne additionnelle de 1760 m³ de JET A1)

Sceau de la commune


afin de faciliter la lecture, tous les renseignements (P, B, L, N) de l'aéroport sont repris. Les informations propres à la demande de permis sont alors reprises en rouge dans les listes correspondantes.



Formulaire général des demandes de permis d'environnement et de permis unique signé de la main de M Luc Partoune, CEO de Liège Airport, pour l'extension du parc pétrolier de l'aéroport de Liège (citerne additionnelle de 1760 m³ de JET A1).

ANNEXE 5

Affichage : Mairie de Grèr / Mairie de Hologne / STC



ADMINISTRATION COMMUNALE DE 4460 GRACE-HOLLOGNE
ENQUETE PUBLIQUE (Art. D29-7 et suivants)

**ETABLISSEMENT CONTENANT DES INSTALLATIONS OU ACTIVITES CLASSEES
PROJET DE CATEGORIE A - B - C DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

L'Echevin délégué porte à la connaissance de la population qu'une enquête publique est ouverte concernant une demande de permis unique :

Demandeur/Auteur : la S.A. LIEGE AIRPORT, Aéroport de Liège – Bâtiment 50 à 4460 GRACE-HOLLOGNE.

Objet de la demande : Réalisation de l'extension du parc pétrolier via la construction et l'exploitation d'une citerne additionnelle de 1760 m³ de kérosène, régulariser l'activité aviation d'affaire et la gestion des eaux usées, sur le site de Liège Airport, en la localité – Parcelle(s) cadastrée(s) ou l'ayant été : 6^{ème} Division, Section B, n[°] 220h.

Le Collège communal – Les Fonctionnaires technique et délégué est – sont conjointement compétents pour connaître de la présente demande de permis unique en vertu de l'article 81, § 2, dernier alinéa, du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement, la demande de permis étant relative à des actes et travaux visés à l'article D.IV.22, alinéa 1^{er} du CoDT.

Le dossier avec - sans E.I.E. peut être consulté à l'Administration communale, rue Joseph Heusdens n° 24 à 4460 GRACE-HOLLOGNE et ce, à partir du :

Date d'affichage de la demande : le **28.10.2019** **Clôture de l'enquête** :
Lieu : Administration communale de 4460 GRACE-HOLLOGNE,
Service Technique communal, rue J. Heusdens, n° 24
Date : Le **03.12.2019** à 14h00

Date d'ouverture de l'enquête : le **05.11.2019**

Les réclamations et observations écrites (datées et signées) peuvent être adressées avant la clôture de l'enquête ou à la séance de clôture de l'enquête publique à l'Administration communale de GRACE-HOLLOGNE - Service Technique communal, rue Joseph Heusdens n° 24 à 4460 GRACE-HOLLOGNE - Fax : 04/233.78.69.

Le dossier peut être consulté à partir de la date d'ouverture jusqu'à la date de clôture de l'enquête au Service Technique communal dont l'adresse est reprise ci-dessus, chaque jour ouvrable pendant les heures de service et le mercredi jusque 20 heures. (HORAIRE → les lundi, jeudi et vendredi de 8h15 à 11h45 et de 12h45 à 16h15, le mercredi de 8h15 à 11h45 et de 12h45 à 20h, le mardi de 8h15 à 11h45 - Attention les bureaux seront fermés les 11 et 15 novembre 2019). La consultation du dossier le mercredi de 16h à 20h est possible uniquement sur rendez-vous. Le rendez-vous est sollicité, au minimum 24h à l'avance auprès du Service Technique communal - Section administrative au 04/233.63.60.

Tout intéressé peut obtenir des explications techniques sur le projet auprès du demandeur (cfr ci-dessus), du Conseiller en environnement, M. Sylvain BECK - Tél : 04/231.48.72, du Fonctionnaire technique (Montagne Sainte-Walburge 2 à 4000 LIEGE - Tél : 04/224.54.11) ainsi qu'auprès du Conseiller en aménagement du territoire et urbanisme, Mme CLOSON Marie - Tél : 04/231.48.74 et du Fonctionnaire délégué (Montagne Sainte-Walburge 2 à 4000 LIEGE - Tél : 04/224.54.11) lorsqu'il s'agit d'un permis unique.


Tout intéressé peut formuler ses observations écrites ou orales auprès de l'Administration communale dans le délai mentionné ci-dessus, jusqu'à la date de clôture de l'enquête.

Les réclamations et observations verbales sont recueillies sur rendez-vous par le Conseiller en Environnement.

Pour ce dossier, l'instance chargée d'apprécier le caractère complet a décidé de soustraire certaines données à l'enquête publique.

Ce projet fait l'objet d'une procédure d'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière conformément à l'article D.29-11, § 1^{er}, du livre 1^{er} du Code de l'Environnement.

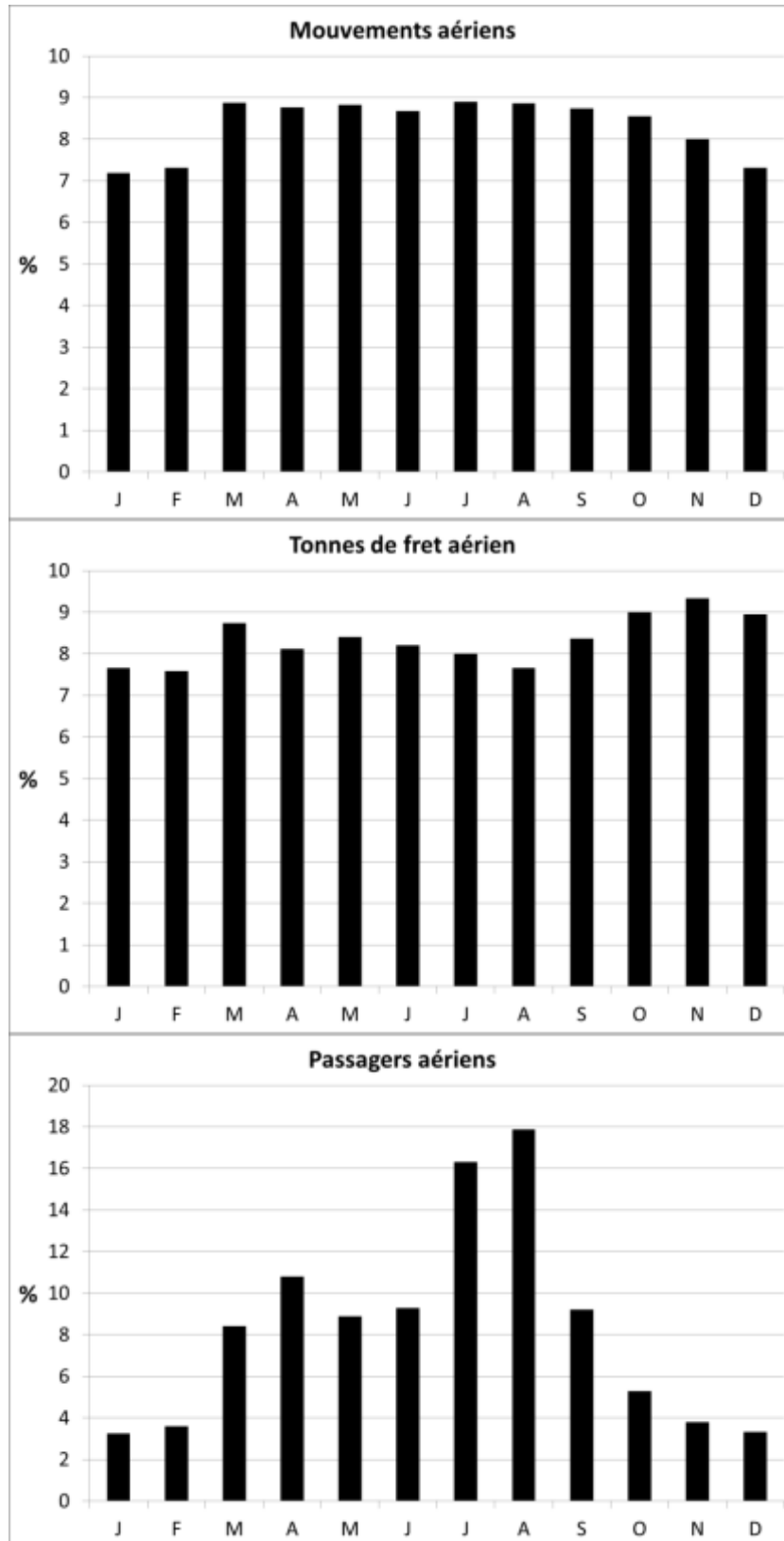
D'autres informations sur l'environnement se rapportant à ce projet sont disponibles, à savoir :



A Grâce-Hollogne, le 28 octobre 2019
L'Echevin délégué

Information sur l'ouverture de l'enquête publique (du 5/11/2019 au 3/12/2019) concernant une demande de permis unique par la S.A. Liège Airport pour la réalisation de l'extension du parc pétrolier via la construction et l'exploitation d'une citerne additionnelle de 1760 m³ de kérosène.

ANNEXE 6



Répartition mensuelle (%) des mouvements aériens, du fret aérien et des passagers aériens à Liège Airport (moyenne 2013-2018). Source : SPF Mobilité et Transports

https://mobilit.belgium.be/fr/transport_aerien/aeroports_et_aerodromes/statistiques

ANNEXE 7

Année	Litres de kérosène consommés par an
2013	248.882.803
2014	279.747.787
2015	321.544.206
2016	338.143.625
2017	402.831.151
2018	458.164.035
2019*	565.750.000

ANNEXE 8

Année	Emissions de CO2 (en tonnes) suite à la combustion du kérosène 'JET A1' pour la navigation aérienne au départ de Liège Airport
2013	629.176
2014	707.202
2015	812.864
2016	854.827
2017	1.018.357
2018	1.158.239
2019*	1.430.216

ANNEXE 10

