

1. Introduction

1.1. Objet du résumé technique et positionnement

Le présent document constitue un **résumé technique** d'une contribution citoyenne portant notamment sur les enjeux climatiques, énergétiques et économique du projet de modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais (dont une partie a été partagée au maître d'ouvrage lors de la concertation publique). Il est spécifiquement destiné à l'**Autorité environnementale**, afin de faciliter la lecture critique de l'étude d'impact à venir et d'en éclairer les points de vigilance majeurs.

Ce résumé ne se substitue ni à la contribution complète, ni aux documents du maître d'ouvrage.

Il vise à :

- restituer de manière structurée et fidèle les analyses développées dans la contribution complète ;
- expliciter les données, hypothèses, méthodes et ordres de grandeur mobilisés ;
- mettre en évidence les enseignements centraux appelant un examen approfondi dans l'étude d'impact.

Il est conçu comme un document autonome, mais strictement adossé à la contribution complète, dont il constitue une synthèse technique fidèle et traçable.

1.2. Champ des analyses synthétisées

Les analyses présentées dans ce résumé portent principalement sur :

- la reconstitution du bilan des émissions de gaz à effet de serre associées à l'activité globale de l'aéroport (incluant notamment les émissions aéronautiques, les accès terrestres passagers et employés, la production et gestion des déchets, les scope 1 & 2) ;
- l'évaluation de la compatibilité du projet avec différents cadres climatiques de référence (Accord de Paris, budget carbone sectoriels du projet de SNBC 3) ;
- l'analyse du rôle et des limites physiques des carburants d'aviation durables (SAF) dans la trajectoire de décarbonation du projet, ainsi que les limites futures des carburants fossiles ;
- l'examen de la cohérence du projet avec les objectifs climatiques et énergétiques du PCAET du Beauvaisis ;
- l'analyse d'une variante de plafonnement de l'activité à 32 000 mouvements annuels, issue des contributions citoyennes formulées lors de la concertation préalable.
- l'analyse des effets hors CO₂ ainsi que les effets cumulés de projet d'agrandissement de plateforme aéroportuaire, comme demandé par l'Autorité environnementale dans son avis délibéré de mai 2025 ;
- enfin, une observation sur le déroulé du process de la consultation publique, du bilan de la CNDP et des conclusions du maître d'ouvrage.

1.3. [Enseignements généraux issus des analyses](#)

Les résultats synthétisés dans ce document montrent que, dans sa configuration actuelle, au regard des hypothèses de croissance du trafic portées par le maître d'ouvrage et des leviers climatiques et énergétiques identifiés :

- la trajectoire d'émissions associée au projet dépasse les budgets carbone analysés, qu'ils soient dérivés de l'Accord de Paris ou alignés sur la SNBC 3 ;
- les leviers technologiques mobilisés (gains d'efficacité, renouvellement de flotte, recours aux SAF) ne permettent pas, à eux seuls, de contenir l'augmentation des émissions cumulées ;

Ainsi, la maîtrise du niveau de trafic apparaît comme le levier structurel déterminant pour assurer une compatibilité climatique du projet à moyen et long terme.

Ces constats justifient l'examen approfondi, dans l'étude d'impact environnemental, des hypothèses de trafic, des variantes raisonnables du projet et de leur compatibilité avec les objectifs climatiques et territoriaux.

1.4. [Horizon temporel et cohérence des périodes](#)

Les analyses sont conduites sur la période 2018–2050, afin d'assurer une cohérence avec les principaux cadres normatifs et réglementaires mobilisés :

- l'Accord de Paris (objectifs climatiques globaux à horizon 2050) ;
- le projet de Stratégie Nationale Bas Carbone 3 (SNBC 3), incluant des objectifs sectoriels à moyen terme (2033) et à long terme (2050) ;
- le Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) du Beauvaisis, avec des jalons intermédiaires à 2026, 2030 et 2050.

Les émissions historiques observées entre 2018 et 2023 sont intégrées aux budgets carbone cumulés, afin d'éviter toute sous-estimation des contraintes futures et de raisonner sur un budget réellement disponible pour les émissions à venir.

1.5. [Méthodologie générale](#)

La méthodologie repose sur :

- l'utilisation de données publiques et vérifiables (statistiques aéroportuaires, publications ministérielles, rapports annuels des compagnies aériennes, bases de facteurs d'émissions reconnues) ;
- des hypothèses explicites, argumentées et systématiquement documentées ;
- une approche volontairement conservatrice, privilégiant des constats robustes plutôt que des hypothèses optimistes reposant sur des ruptures technologiques non démontrées.

Les calculs détaillés, hypothèses annuelles et formules utilisées sont présentés dans la note de calcul jointe à la contribution complète.

Cette méthodologie vise à garantir la traçabilité, la reproductibilité et la lisibilité des résultats pour l'Autorité environnementale.

2. Reconstitution du bilan carbone global de l'aéroport

Le « Dossier du Maître d'Ouvrage » partagé lors du lancement de la concertation publiques présente un manque important de données chiffrées, d'analyses détaillées et d'arguments solides sur les contraintes climatiques et énergétiques, ainsi que sur leurs impacts économiques, malgré l'ampleur des investissements et des enjeux pour le territoire du Beauvaisis et au-delà.

Sur le plan climatique, le dossier se contente de lister des actions, surtout limités au scope 1 & 2, et prétend qu'elle assure l'alignement du projet avec l'Accord de Paris, sans estimer les réductions d'émissions ni proposer de trajectoire quantifiée de décarbonation.

Ce constat se prolonge à la lecture du « Dossier des enseignements et des engagements », qui ne présente toujours aucune quantification concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES). Et ce malgré les demandes formulées au maître d'ouvrage (et partagées avec la CNDP) au cours de la concertation, les questions posées lors des réunions et ateliers publics, et la contribution argumentée déposée sur le site de la concertation.

Afin de combler ce manque, il convient ainsi de reconstituer les ordres de grandeurs en jeu.

2.1. Sources de données et hypothèses

La reconstitution du bilan carbone de l'aéroport de Paris-Beauvais a été établie à partir :

- des données de trafic (trafic passagers, mouvements annuels, types d'appareils) ;
- de la structure du trafic dominée par les compagnies Ryanair et Wizz Air ;
- des facteurs d'émission issus de référentiels reconnus et des documents déclaratifs des compagnies, adaptés aux flottes réellement exploitées et au contexte de l'aéroport de Paris-Beauvais.

Les hypothèses retenues sont cohérentes avec les engagements publics de décarbonation de l'aéroport, des compagnies et du secteur du transport aérien, sans toutefois anticiper de ruptures technologiques non démontrées (avions électrique ou à hydrogène).

2.2. Résultats : émissions de GES historiques et récentes

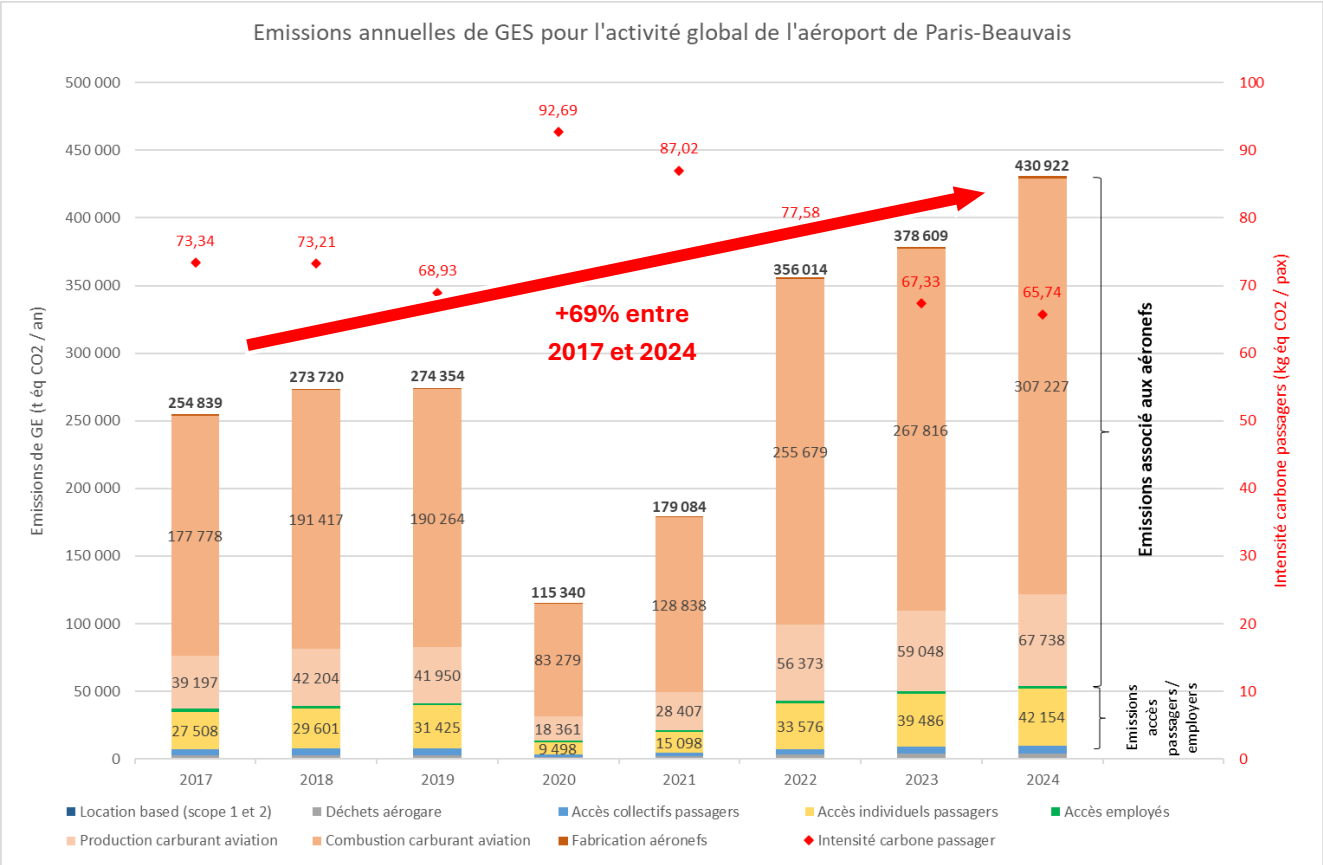
L'analyse met en évidence une croissance continue des émissions de GES associées à l'activité de l'aéroport entre 2017 et 2024, étroitement corrélée à l'augmentation de trafic aérien sur la même période, et notamment la reprise post-COVID (2022-2024) :

- Trafic passagers : +89% entre 2017 et 2024
- Mouvement d'aéronefs commerciaux : +75% entre 2017 et 2024
- Intensité carbone par passager : -10% entre 2017 et 2024
- Intensité carbone par mouvement : -3,5% entre 2017 et 2024
- **Emissions de GES : +69% entre 2017 et 2024**

Tableau 1 : Bilan carbone global des activités de l'aéroport Paris-Beauvais, trafic passagers et aéronefs et intensité carbone par passager et par mouvement pour la période 2017-2024

Post d'émission (en t éq CO ₂ /an)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Emissions annuelles de GES								
TOTAL ANNUEL	254 839	273 720	274 354	115 340	179 084	356 014	378 609	430 922
Location based (scope 1 et 2)	0,3%	0,4%	0,3%	0,6%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Déchets aérogare	0,7%	0,7%	0,8%	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%	0,8%
Accès collectifs passagers	1,7%	1,8%	1,9%	1,5%	1,6%	1,2%	1,3%	1,4%
Accès individuels passagers	10,8%	10,8%	11,5%	8,2%	8,4%	9,4%	10,4%	9,8%
Accès employés	0,9%	0,6%	0,6%	0,7%	0,9%	0,5%	0,5%	0,5%
Opération aéronefs	85,5%	85,7%	85,0%	88,4%	88,1%	88,0%	86,7%	87,4%
- Appro. carburant	15,4%	15,4%	15,3%	15,9%	15,9%	15,8%	15,6%	15,7%
- Combustion carburant	69,8%	69,9%	69,3%	72,2%	71,9%	71,8%	70,7%	71,3%
- Fabrication aéronefs	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
Trafic								
Trafic passager (millions)	3,475	3,739	3,980	1,244	2,058	4,589	5,623	6,555
Nb de mouvements	22 365	22 960	23 979	9 718	15 182	28 988	33 745	39 200
Intensité carbone (en kg éq CO ₂)								
Par passager	73,3	73,2	68,9	92,7	87,0	77,6	67,3	65,7
Par mouvement	11 395	11 922	11 441	11 869	11 796	12 281	11 220	10 993

Figure 1 : Emissions annuelles de GES pour l'activité globale et intensité carbone par passagers de l'aéroport de Paris-Beauvais pour la période 2017-2024



2.3. Intensité carbone et effet volume

L'intensité carbone par mouvement ou par passager tend à diminuer légèrement (respectivement -3,5% et -10%), sous l'effet des gains d'efficacité, de la hausse du taux de remplissage et du renouvellement de flotte. Toutefois, ces gains sont largement compensés par l'effet volume lié à la croissance du trafic comme le montre les figures ci-dessous, croisant émissions de GES et trafic (passagers et mouvements) pour chaque année.

Figure 2 : Emissions annuelles de GES en fonction du trafic passagers annuel de l'aéroport

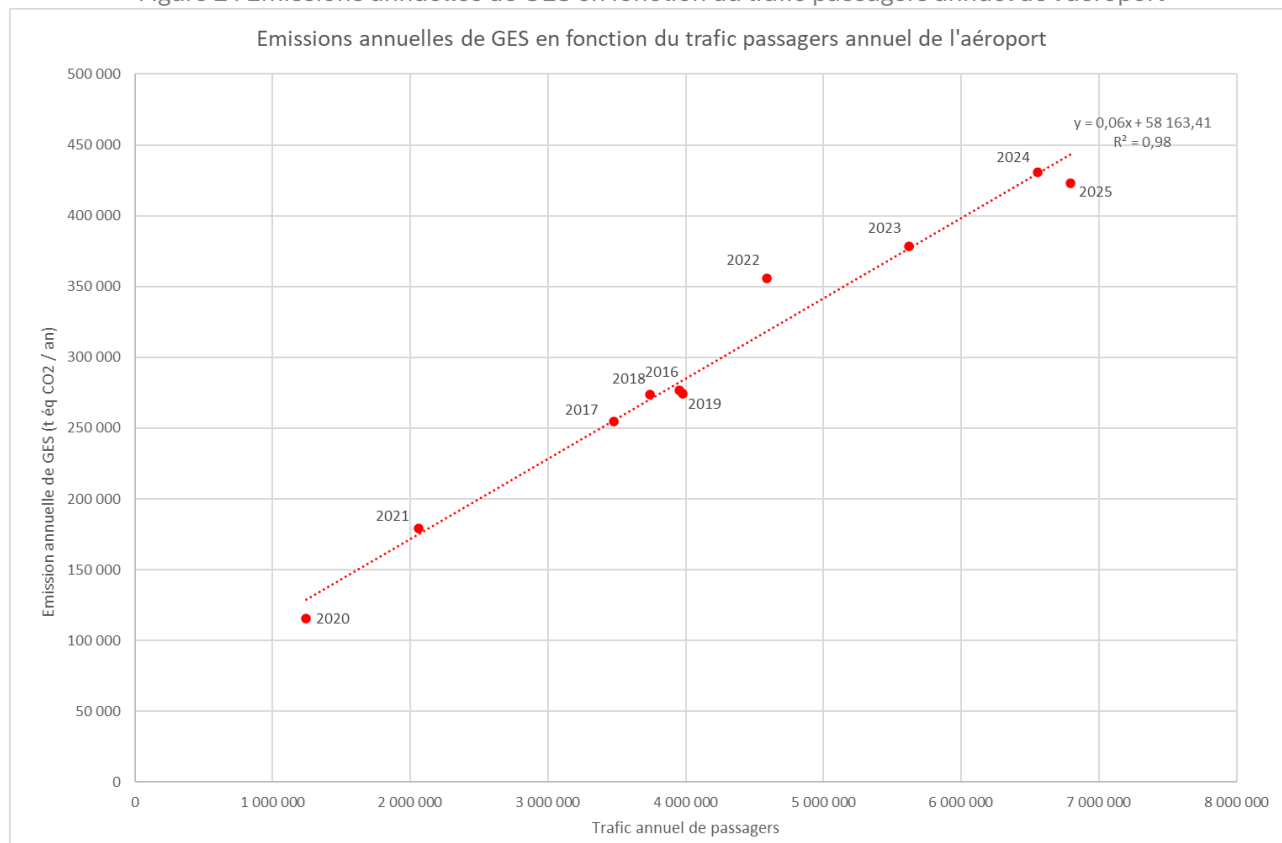
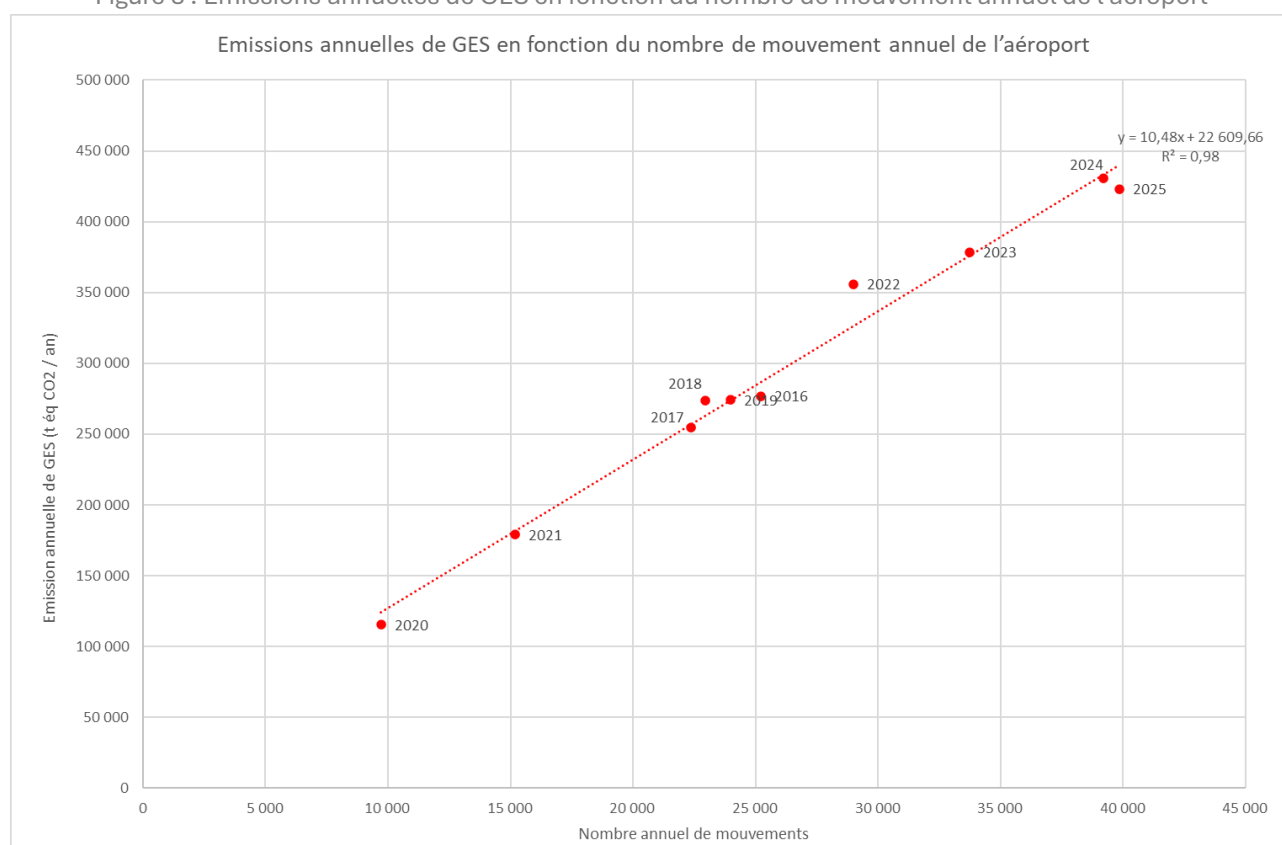


Figure 3 : Emissions annuelles de GES en fonction du nombre de mouvement annuel de l'aéroport



Cette dynamique met clairement en évidence un phénomène de « rebond climatique », dans lequel les améliorations technologiques ne suffisent pas à contenir l'augmentation absolue des émissions.

2.4. Enseignements

Une première analyse du bilan carbone permet de mettre en évidence que les éléments mis en avant par le maître d'ouvrage dans le dossier de concertation, à savoir le scope 1 & 2, ne représente qu'une infime partie des émissions de GES de l'aéroport (environ 0,5%).

Ainsi, les actions détaillées dans le dossier portant principalement sur ces scope 1 & 2 n'auront qu'un effet marginal sur la trajectoire carbone de l'aéroport.

Les émissions de GES sont principalement guidées par l'évolution du trafic aérien (en passagers comme en mouvements), que ce soit par les activités aériennes qui représentent la majeure partie des émissions (85% à 88%), que les transports terrestres (8% à 11% pour les transports particuliers, 1% à 2% pour les transports collectifs), tous deux directement « driver » par le trafic passagers de l'aéroport.

Par conséquent, il est indispensable d'estimer les émissions de GES de l'activité aérienne afin de vérifier sur le projet peut effectivement s'inscrire dans les budgets carbone fixés par les accords internationaux et la réglementation française.

3. Analyse climatique : compatibilité avec les budgets carbone de référence

3.1. Méthodologie

3.1.1. Les budgets carbone

L'analyse de compatibilité climatique du projet a été conduite à partir de deux cadres de référence complémentaires :

- un budget carbone dit « égalitaire », dérivé des objectifs globaux de l'Accord de Paris, visant à « limiter le réchauffement climatique bien en deçà de 2 °C et, si possible, à 1,5 °C » en attribuant un effort de décarbonation équivalent à chaque secteur ;
- un budget carbone « aligné SNBC 3 », correspondant à la déclinaison réglementaire française de ces objectifs, telle que définie dans la Stratégie Nationale Bas Carbone en attribuant un effort de décarbonation spécifique à chaque secteur.

Le recours simultané à ces deux cadres permet d'articuler une lecture scientifique et globale des objectifs climatiques avec une lecture réglementaire et opérationnelle, fondée sur les engagements internationaux formellement adoptés par la France et traduit dans la politique nationale.

Les budgets carbone ont été établis sur l'horizon 2018–2050, en intégrant explicitement les émissions déjà réalisées entre 2018 et 2024. Cette approche permet d'éviter toute sous-estimation des contraintes futures et de raisonner sur un budget réellement disponible pour les émissions à venir.

A noter que l'on ne s'intéresse ici qu'à la partie « aéronautique » de l'activité de l'aéroport (c'est-à-dire toutes les émissions associées aux opérations des aéronefs : approvisionnement en carburant, combustion des carburants dans les aéronefs, amortissement des aéronefs). Les autres émissions, notamment les transports terrestres relevant de budgets carbone spécifiques.

3.1.2. La trajectoire d'émissions de GES

La trajectoire d'émissions de GES de la partie aéronautique du projet a ensuite été construite à partir :

- des hypothèses de croissance du trafic portées par le maître d'ouvrage ;
- des objectifs de décarbonation affichés par les compagnies aériennes dominantes sur la plateforme ;
- des gains d'efficacité énergétique liés au renouvellement des flottes ;
- du recours aux carburants d'aviation durables (SAF), conformément aux objectifs réglementaires du règlement ReFuelEU Aviation.

La trajectoire est élaborée à partir des données et hypothèses les plus optimistes, retenues sans remise en question, afin de vérifier si le projet est en mesure de respecter les budgets dans ce scénario le plus favorable.

L'analyse repose alors sur une modélisation dynamique des trajectoires d'émissions entre 2018 et 2050. Les principaux paramètres d'entrée (trafic, facteurs d'émission taux de remplissage, objectifs de décarbonation des compagnies, taux d'incorporation de SAF, gains de performance) évoluent annuellement sur la période considérée.

En conséquence, ces hypothèses ne peuvent être synthétisées dans un tableau statique sans perte de cohérence méthodologique ; l'ensemble des valeurs annuelles et des formules de calcul est présenté dans la note de calcul jointe à la contribution.

Cette trajectoire a ensuite été comparée, sur l'ensemble de la période considérée, aux deux budgets carbone de référence : « égalitaire » et « aligné SNBC 3 ».

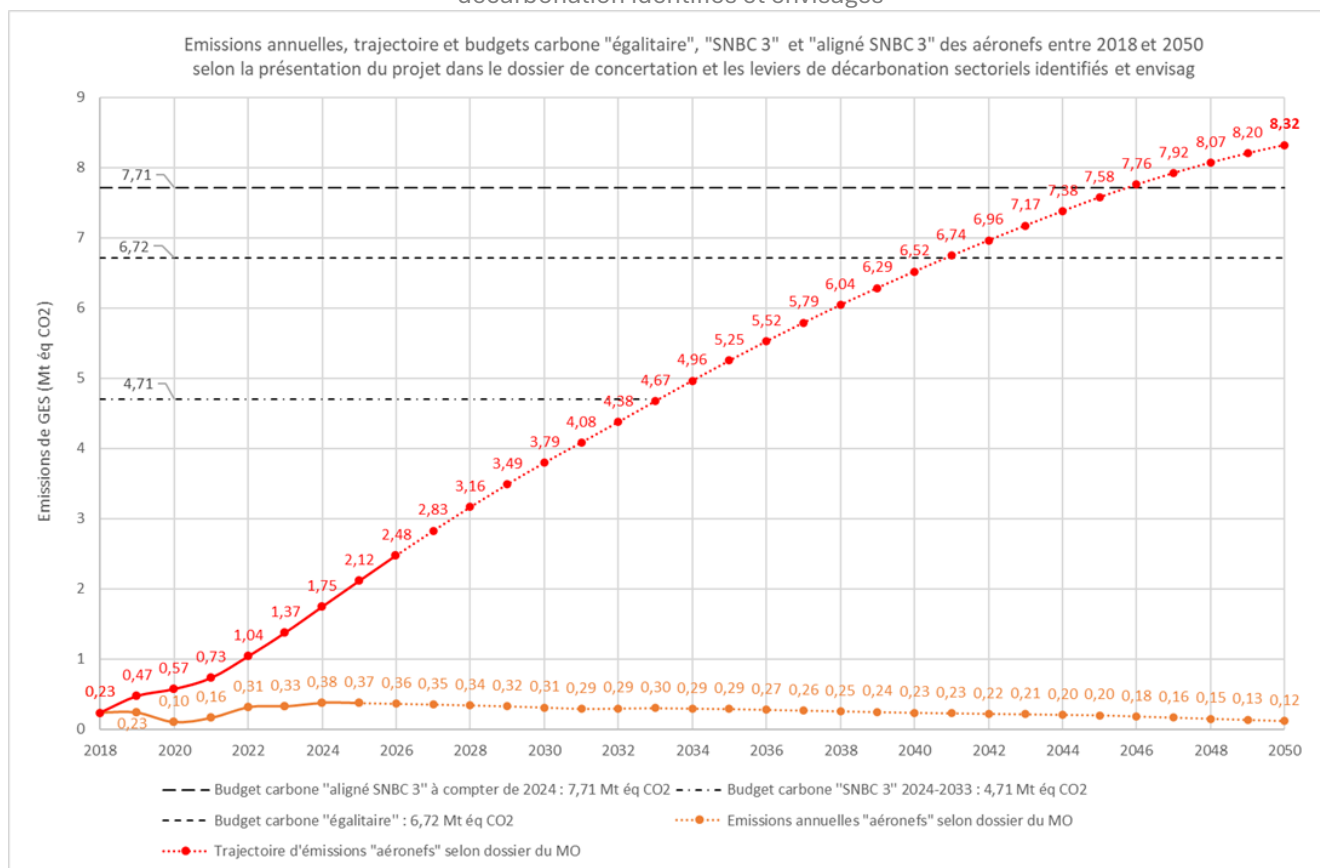
3.2. Résultats

Les résultats de l'analyse montrent que, dans la configuration du projet telle que présentée par le maître d'ouvrage, la trajectoire d'émissions **dépasse les deux budget carbone** de référence retenus.

Ces dépassements sont donc observés dans le scénario le plus favorable, intégrant l'ensemble des leviers technologiques mobilisables (amélioration de l'efficacité énergétique, renouvellement des flottes, déploiement des SAF conformément aux objectifs réglementaires).

L'analyse met ainsi en évidence ici aussi que les réductions d'intensité carbone permises par ces leviers sont plus que compensées par la croissance du trafic projetée, conduisant à une augmentation des émissions cumulées incompatible avec les budgets carbone fixés, confirmant la tendance observée lors de la réalisation du bilan carbone 2017-2024.

Figure 4 : Emissions annuelles, trajectoire et budgets carbone « égalitaire », « SNBC 3 » et « aligné SNBC 3 » de l'aéroport de Paris-Beauvais entre 2018 et 2050 selon la présentation du projet dans le dossier de concertation et les leviers de décarbonation identifiés et envisagés



3.3. Enseignement intermédiaire

L'analyse conjointe des budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 » conduit à un enseignement central : quelle que soit l'approche retenue (global ou réglementaire) le projet, dans sa trajectoire de croissance actuelle et dans le scénario de plus favorable, n'est pas compatible avec les objectifs climatiques réglementaire de long terme.

A moyen terme, le projet peut tenir le budget SNBC 3 de la période 2024-2033, mais sans marge. Ce qui signifie notamment que les compagnies aériennes doivent impérativement tenir leur trajectoire de décarbonation et notamment leurs objectifs d'incorporation en SAF. Tout écart engendrant alors un non-respect du budget de la SNBC 3 (ce qui apparaît quasiment acquis comme détaillé au point suivant).

Cet résultat montre que la compatibilité climatique du projet ne peut pas être assurée par les seuls leviers technologiques actuellement mobilisés. **Mais il met en évidence le rôle déterminant du niveau de trafic dans l'équilibre carbone du projet et indique que la maîtrise de ce paramètre constitue un levier structurel incontournable.**

Cet enseignement justifie pleinement l'analyse approfondie, développée dans les sections suivantes, des limites du recours aux SAF et de l'examen de variantes de trafic (notamment la variante à 32 000 mouvements annuels issue des expressions citoyennes et traitée plus tard).

3.4. Gains d'efficacité unitaire et croissance de trafic : le paradoxe de Jevons, un verrou structurel de la trajectoire carbone

Les trajectoires de décarbonation mises en avant par les compagnies opérant à l'aéroport de Paris-Beauvais reposent principalement sur des gains d'efficacité carbone par passager, issus à la fois de l'amélioration des performances des aéronefs et du recours aux carburants alternatifs.

Toutefois, l'analyse des trajectoires d'émissions montre que ces gains d'intensité sont systématiquement dépassés par la croissance du trafic aérien. Ce mécanisme correspond au paradoxe de Jevons, bien documenté dans la littérature économique et environnementale : les améliorations d'efficacité d'un système entraînent une augmentation des usages, conduisant in fine à une hausse des impacts globaux.

Dans le cas des compagnies low-cost telles que Ryanair et Wizz Air, ce phénomène est particulièrement marqué. En effet, ces compagnies visent des réductions de leur intensité carbone par passager.km de respectivement -27% en 2030 par rapport à 2023 et de -25% en 2029 par rapport à 2019, mais table pour la même période sur des augmentations de trafic de respectivement +63% et +315%, entraînant par conséquent une augmentation nette des émissions totales de GES de **+14,3%** et **+235%** !

Tableau 2 : Emissions de GES « en vol » de la compagnie Ryanair pour les années 2022, 2023 et 2024, et projection en 2033

Donnée	Unité	2022	2023	2024	2033
Nombre de passagers transporté	Millions	169	183,7	200,2	300
Distance moyenne par vol	km/passager	1 233	1 255	1 260	1 260
Intensité carbone « en vol » (scope 1 pour Ryanair)	g éq CO2 / pax.km	76	66	65	46,5
Emissions annuelles de GES « en vol »	Mt éq CO2	14,27	15,38	16,54	17,58
Ecart / 2023	%	-7,2%	0%	+7,5%	+14,3%

Tableau 3 : Emissions de GES « en vol » de la compagnie Wizz Air pour les années 2019, 2024, et projection en 2030

Donnée	Unité	2019	2024	2030
Nombre de passagers transporté	Millions	41	62	170
Distance moyenne par vol	km/passager	1 635	1 749	1 749
Intensité carbone « en vol » (scope 1 pour Wizz Air)	g éq CO2 / pax.km	57,2	52,2	42,6
Emissions annuelles de GES « en vol »	Mt éq CO2	3,78	5,83	12,67
Ecart / 2019	%		+54,2%	+235%

Ces résultats confirment que, quels que soient les scénarios de gains technologiques ou de recours aux SAF, la trajectoire climatique du projet reste dominée par l'évolution du nombre de mouvements et de passagers.

Ce constat conduit à un enseignement central : les stratégies fondées exclusivement sur l'amélioration de l'intensité carbone, sans maîtrise explicite du trafic, ne permettent pas de respecter les budgets carbone analysés, aussi bien pour une compagnie aérienne que pour un aéroport.

4. Rôle et limites des carburants d'aviation durables (SAF)

4.1. Méthodologie : revue bibliographique

La présente partie vise à évaluer la plausibilité réelle du recours aux carburants d'aviation durables (SAF) comme levier central de décarbonation du trafic aérien de l'aéroport de Paris-Beauvais, tel qu'envisagé par le maître d'ouvrage.

L'analyse repose ici sur :

- une revue bibliographique approfondie des publications institutionnelles et sectorielles récentes (EASA, IATA, ADEME, SGPE, Académie des technologies, Shift Project) ;
- les objectifs de décarbonation et de recours aux SAF publiquement affichés par les deux principales compagnies opérant à Beauvais, Ryanair et Wizz Air ;
- les projections de production européenne de SAF à l'horizon 2030, telles que présentées dans le rapport 2025 ReFuelEU Aviation – Annual Technical de l'EASA.

Contrairement à une approche purement réglementaire, cette analyse ne se limite pas à vérifier l'atteinte des objectifs ReFuelEU à l'échelle européenne, mais interroge explicitement la tenue de ces objectifs à la lumière :

- de la répartition effective des volumes de SAF entre compagnies ;
- de la cohérence économique et concurrentielle de cette répartition ;
- et des conséquences de ces hypothèses sur la trajectoire carbone réelle du projet.

4.2. Objectifs SAF des compagnies opérant à l'aéroport de Paris-Beauvais

Les compagnies majoritaires à l'aéroport de Paris-Beauvais, Ryanair et Wizz Air, affichent des objectifs ambitieux de réduction de leurs émissions de GES à l'horizon 2030, reposant en grande partie sur un recours au SAF supérieur à l'objectif de 6% fixé par la directive ReFuelUE :

- Pour Ryanair : 12,5% d'incorporation, assurant 53% de son objectif 2030 de décarbonation de son intensité carbone par passager (-18 g éq CO₂/pax.km par rapport à 2023) ;
- Pour Wizzair : 10% d'incorporation, assurant 50% de son objectif 2029 de décarbonation de son intensité carbone par passager (-11 g éq CO₂/pax.km par rapport à 2019).

Sur la base des données publiques communiquées par ces compagnies, les volumes de SAF nécessaires pour atteindre leurs objectifs 2030 ont été estimés et présentés dans la contribution (cf. tableaux 19 et 20).

Ces estimations permettent de comparer :

- les quantités de SAF requis par Ryanair et Wizz Air en 2030 pour tenir leurs objectifs de décarbonation ;
- leur part relative dans la production européenne de SAF projetée en 2030 selon l'EASA ;
- et leur poids réel dans le trafic aérien européen et dans les émissions de GES du secteur à cet horizon.

4.3. Analyse des scénarios SAF

4.3.1. Scénario réglementaire ReFuelEU et scénario « limites physiques »

À partir des éléments bibliographique et méthodologiques et des objectifs vus précédemment, deux trajectoires distinctes d'incorporation de SAF sont construites :

1. Scénario ReFuelEU

Ce scénario correspond aux obligations réglementaires européennes définies par le règlement ReFuelEU Aviation, qui prévoient des taux d'incorporation de SAF progressivement croissants jusqu'en 2050. Il est utilisé comme scénario haut et cadre normatif pour les comparaisons.

2. Scénario « limites physiques »

Ce scénario est construit en se basant sur le rapport SAF 2025 de l'EASA et en prenant en compte :

- la disponibilité réaliste des matières premières durables mobilisables (biomasse, déchets, électrocarburants bas carbone) ;
- les contraintes physiques de production (capacités industrielles limitées) ;
- la concurrence d'usages énergétique et industriel (autres secteurs consommateurs de biomasse ou d'électricité bas carbone) ;
- la prise en compte du coût élevé des SAF (3 à 4 fois le kérosène fossile) et de son incompatibilité structurelle avec certains modèles économiques.

Tableau 4 : Trajectoire de taux d'incorporation en SAF atteignables en tenant compte des limites physiques d'accès aux ressources et de capacité de production en comparaison avec les taux d'incorporation de la directive ReFuelUE

Scénario	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Scenario « ReFuelUE »	2%	6%	20%	34%	42%	70%
Scénario « limites physiques »	2%	6%	12%	18%	21,5%	25%

4.3.2. Résultats et discussion

Les résultats montrent que, si la production européenne de SAF projetée pour 2030 (3,6 Mt selon l'EASA) permet théoriquement d'atteindre les objectifs réglementaires globaux, cet équilibre est atteint sans marge, et masque une difficulté majeure.

Tableau 5 : Estimation des volumes et parts de production de SAF en Europe nécessaires à Ryanair et Wizz Air pour tenir leurs objectifs d'incorporation et part des compagnies Ryanair et Wizz Air dans les émissions de GES du transport aériens et dans les mouvements commerciaux en Europe en 2030

	Unité	Ryanair	Wizz Air
Masse de SAF nécessaire aux compagnies pour tenir leur objectifs	Mt	0,74	0,46
		3,60	
Part de la production de SAF en Europe nécessaire aux compagnies pour tenir leur objectifs	%	20,5%	12,8%
		33,3%	
Part de Ryanair et Wizz Air dans les émissions de GES	%	8%	6,5%
		14,5%	
Part de Ryanair et Wizz Air dans le nombre de mouvement	%	13,2%	7,3%
		20,5%	

L'analyse des besoins de Ryanair et Wizz Air met en évidence que les volumes de SAF nécessaires pour atteindre leurs objectifs 2030 impliqueraient qu'elles mobilisent une part de la production européenne de SAF (33,3%) supérieure à leur part du trafic (20,5%) ou des émissions de GES (14,5%) à l'échelle européenne.

Cette situation supposerait de facto un accès privilégié ou disproportionné aux SAF, sans justification réglementaire ou économique explicite.

Ce constat soulève plusieurs incohérences majeures :

- Incohérence concurrentielle : rien ne permet d'expliquer pourquoi ces compagnies bénéficieraient d'un accès prioritaire aux SAF, alors que l'ensemble du secteur est soumis aux mêmes obligations et contraintes d'usage.
- Incohérence économique : le modèle low-cost de ces compagnies repose sur des coûts unitaires extrêmement bas, alors que les SAF constituent un surcoût structurel majeur. Dans un contexte de pénurie relative, il apparaît dès lors hautement improbable que Ryanair et Wizz Air puissent soutenir une compétition économique pour l'accès aux SAF face à des compagnies disposant de marges commerciales plus élevées.
- Incohérence méthodologique : les trajectoires de décarbonation affichées reposent implicitement sur des hypothèses d'allocation des SAF qui ne sont ni explicitées, ni démontrées, ni en totalité sécurisées.

4.3.3. Impact sur la trajectoire carbone et la tenue des budgets carbone

Les résultats montrent que la prise en compte du scénario d'incorporation de SAF contraint par les limites physiques d'accès aux ressources et aux capacités industrielles, tend à augmenter les émissions de GES générées par l'augmentation du trafic de l'Aéroport de Paris-Beauvais tel que prévu par le projet, et s'écarte encore d'avantage des budgets carbone de référence que le scénario SAF ReFuelUE.

Ce scénario « limites physiques », fondé sur des hypothèses réalistes de disponibilité en biomasse, en électricité bas carbone et en capacités de production, conduit à des taux d'incorporation en SAF sensiblement inférieurs aux objectifs réglementaires à partir de 2035. Il en résulte une réduction d'intensité carbone par passager plus limitée que celle retenue dans le scénario réglementaire, et donc un niveau d'émissions absolues durablement plus élevé.

Une disponibilité moindre de SAF se traduit mécaniquement par une hausse des émissions de CO₂. Dans ce contexte, le trafic devient le facteur déterminant de l'évolution des émissions : à mesure que le nombre de passagers augmente, les émissions augmentent également.

Dès lors, si le respect des budgets carbone constitue une contrainte impérative, une hausse des émissions implique nécessairement un encadrement du trafic. En d'autres termes, avec moins de SAF disponibles, la croissance du nombre de passagers devient incompatible avec une trajectoire carbone conforme aux objectifs climatiques.

Figure 5 : : Trajectoire carbone du projet et trajectoires carbone aligné sur les budgets "SNBC 3" et "égalitaire" sur la base du scénario SAF "limites physique"

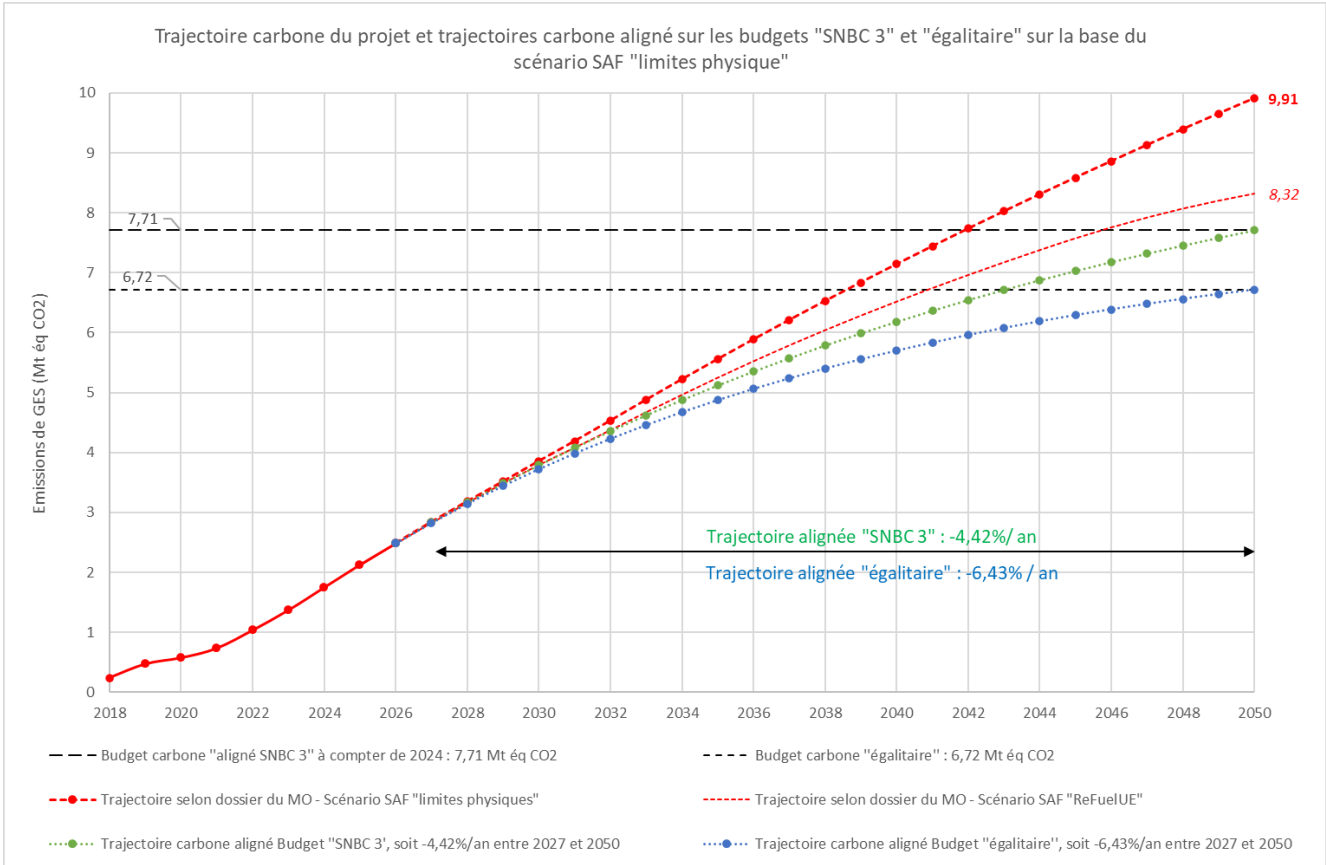
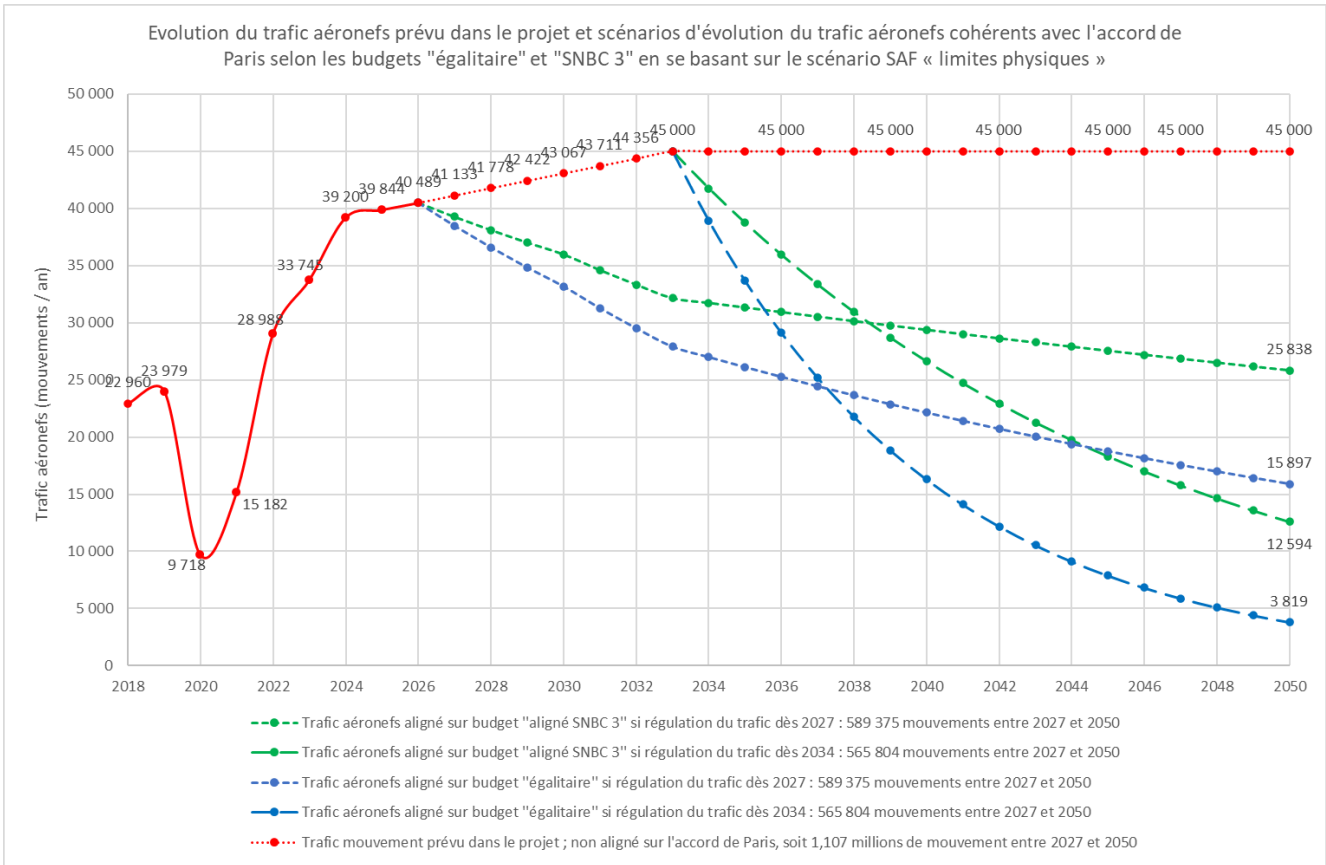


Figure 6 : Evolution du trafic aéronaves prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic aéronaves cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "SNBC 3" en se basant sur le scénario SAF « limites physiques »



4.3.4. Enseignements

Les analyses qualitatives et quantitatives convergent vers un même constat : **la disponibilité future des SAF constitue une contrainte structurante et incertaine.**

La revue de littérature met en évidence que la montée en puissance des SAF se heurte à des limites physiques (ressources biomasse, électricité bas carbone), industrielles (capacités de production) et économiques (coûts élevés), rendant improbable un déploiement massif et rapide à l'échelle européenne.

L'analyse quantitative renforce ce constat puisque les objectifs d'incorporation affichés par Ryanair et Wizz Air impliqueraient une mobilisation disproportionnée de la production européenne de SAF, sans justification économique ou réglementaire explicite, ce qui fragilise la crédibilité opérationnelle de ces trajectoires.

L'introduction du scénario « limites physiques » dans l'analyse confirme que, dès lors que l'on retient des hypothèses plus réalistes de disponibilité des SAF, les émissions absolues augmentent et s'éloignent davantage des trajectoires compatibles avec les budgets carbone. **Dans cette configuration, cela ne fait que confirmer que le trafic est le déterminant principal des émissions.**

Il en résulte que la croissance projetée du trafic apparaît incompatible avec le respect des budgets carbone en l'absence d'un accès massif, garanti et soutenable aux SAF. La contrainte carbone se traduit alors mécaniquement par une contrainte sur le volume de passagers.

4.4. Déclin structurel de l'approvisionnement pétrolier en Europe

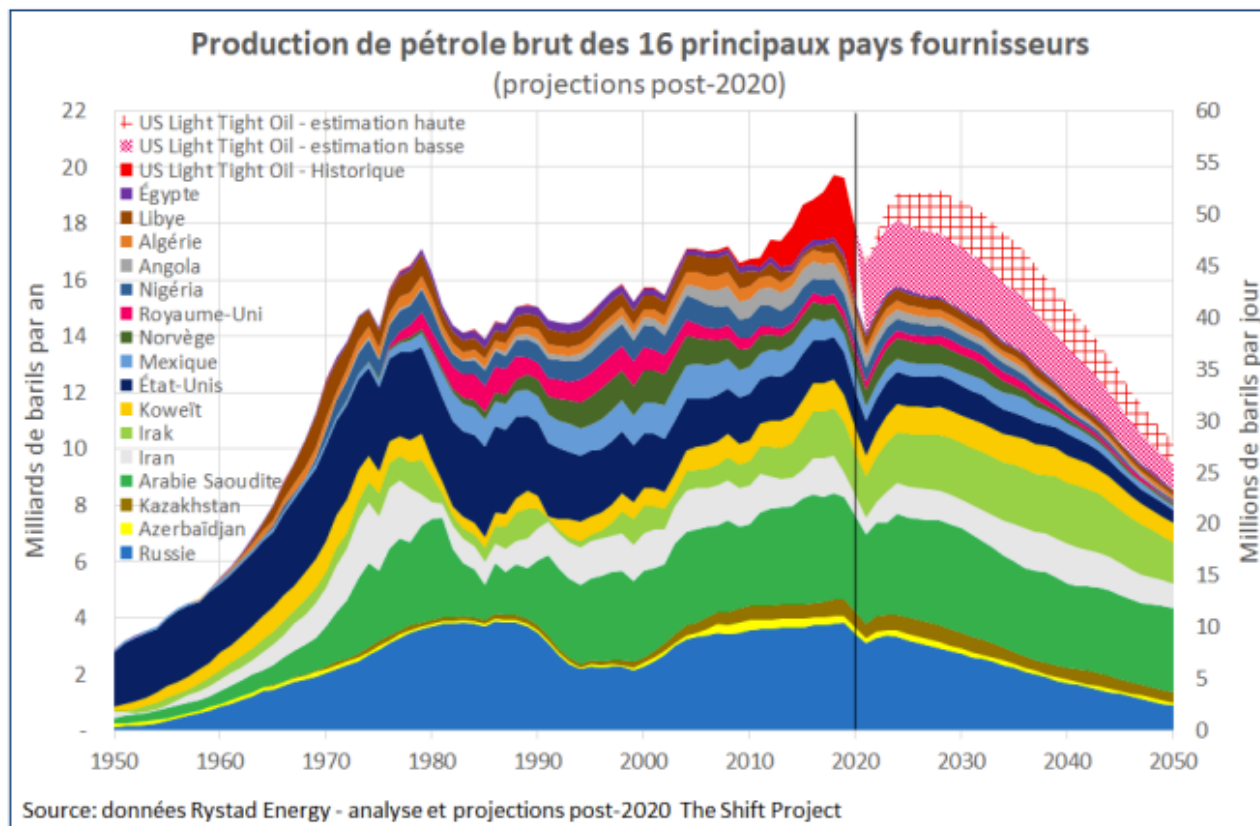
L'approvisionnement pétrolier de l'Europe s'inscrit dans une dynamique de déclin structurel liée à la combinaison de facteurs géologiques, industriels et géopolitiques. Comme le souligne la littérature institutionnelle et notamment les analyses du Shift Project, la production pétrolière conventionnelle a atteint un plateau à l'échelle mondiale dans les années 2000 et repose désormais de plus en plus sur des ressources non conventionnelles ou situées dans des zones géopolitiquement instables, caractérisées par des coûts plus élevés et une plus grande vulnérabilité aux perturbations.

L'Europe, dont la production domestique est en déclin continu depuis le début des années 2000, dépend aujourd'hui massivement des importations pour couvrir ses besoins en produits pétroliers, dont le kérosène. Cette dépendance expose le continent à un risque croissant de tension d'approvisionnement, accentué par la concurrence mondiale pour l'accès aux ressources, la volatilité des marchés et les contraintes liées à la transition énergétique elle-même, qui mobilise des capacités industrielles et énergétiques déjà limitées.

Par ailleurs, les scénarios énergétiques compatibles avec les objectifs climatiques européens impliquent une réduction progressive de la consommation de pétrole, non seulement pour des raisons environnementales mais également en raison des contraintes physiques et économiques pesant sur sa production. Dans ce contexte, le transport aérien, fortement dépendant du kérosène et disposant d'alternatives limitées à moyen terme, se trouve particulièrement exposé à ces tensions.

Figure 7 : Production de pétrole brut des 16 principaux pays fournisseurs de l'Union Européenne entre 1950 et 2020 et projection 2020 à 2050 sur la base des données fournies par Rystad Energy – Shift Project

L'analyse des principaux facteurs d'incertitudes conduit à retenir deux estimations de trajectoire, haute et basse, reflétant un potentiel de croissance plus faible qu'au cours de la décennie 2010, puis un déclin attendu durant la décennie 2030.



Ainsi, le maintien ou l'augmentation du trafic aérien repose sur l'hypothèse implicite d'un approvisionnement durable, stable et économiquement accessible en carburants fossiles ou de substitution. Or, cette hypothèse apparaît de plus en plus fragile au regard des contraintes structurelles pesant sur le système pétrolier. Cette évolution constitue un facteur de risque majeur pour la soutenabilité à long terme des projets d'extension d'infrastructures aéroportuaires, qui reposent sur des horizons d'exploitation de plusieurs décennies.

4.5. Enseignements intermédiaires

L'ensemble des analyses conduites met en évidence la dépendance déterminante de la trajectoire carbone du projet aux hypothèses retenues concernant la disponibilité future des carburants aéronautiques.

La revue de littérature montre que la montée en puissance des SAF repose sur des conditions industrielles, énergétiques et économiques incertaines. Les contraintes liées aux ressources, aux capacités de production et aux concurrences d'usage rendent improbable un déploiement massif et rapide pleinement conforme aux ambitions réglementaires. L'analyse quantitative confirme cette fragilité : les objectifs d'incorporation affichés par les principales compagnies opérant à l'Aéroport de Paris-Beauvais impliqueraient une mobilisation disproportionnée de la production européenne disponible, sans clarification sur les modalités d'allocation.

L'introduction du scénario SAF « limites physiques » renforce ce constat. En retenant des hypothèses plus réalistes de disponibilité des carburants alternatifs, les émissions absolues augmentent et s'éloignent davantage des trajectoires compatibles avec les budgets carbone. La projection du trafic montre que, dans cette configuration, la croissance des volumes transportés devient le facteur structurant de l'évolution des émissions.

Par ailleurs, le déclin structurel de l'approvisionnement pétrolier européen et la dépendance accrue aux importations exposent le transport aérien à des tensions croissantes sur l'accès au kérosène fossile.

Ces dynamiques combinées font apparaître un risque de cisaillement énergétique, résultant du décalage entre la contrainte progressive pesant sur la disponibilité du kérosène fossile et la montée en puissance incertaine des carburants alternatifs. Ce cisaillement est susceptible d'affecter la disponibilité globale des carburants aéronautiques au cours de la période d'exploitation du projet.

Dans ce contexte, la soutenabilité climatique et énergétique du projet apparaît conditionnée à des hypothèses particulièrement optimistes quant à l'accès aux carburants. En l'absence de garanties robustes sur la disponibilité effective des SAF et sur la stabilité de l'approvisionnement pétrolier, la croissance projetée du trafic est susceptible de conduire à un dépassement durable des budgets carbone et à une fragilisation structurelle de la viabilité du projet à long terme.

5. Analyse de cohérence avec le PCAET du Beauvaisis

Outre la SNBC 3, qui fixe une trajectoire et un budget carbone national en terme de décarbonation, le territoire du Beauvaisis s'est également fixé des objectifs de décarbonation via son Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).

5.1. Méthodologie

L'analyse de cohérence du projet avec les objectifs climatiques du PCAET du Beauvaisis s'appuie sur :

- le diagnostic territorial ;
- la stratégie climatique et énergétique ;
- les objectifs globaux, mais aussi sectoriels.

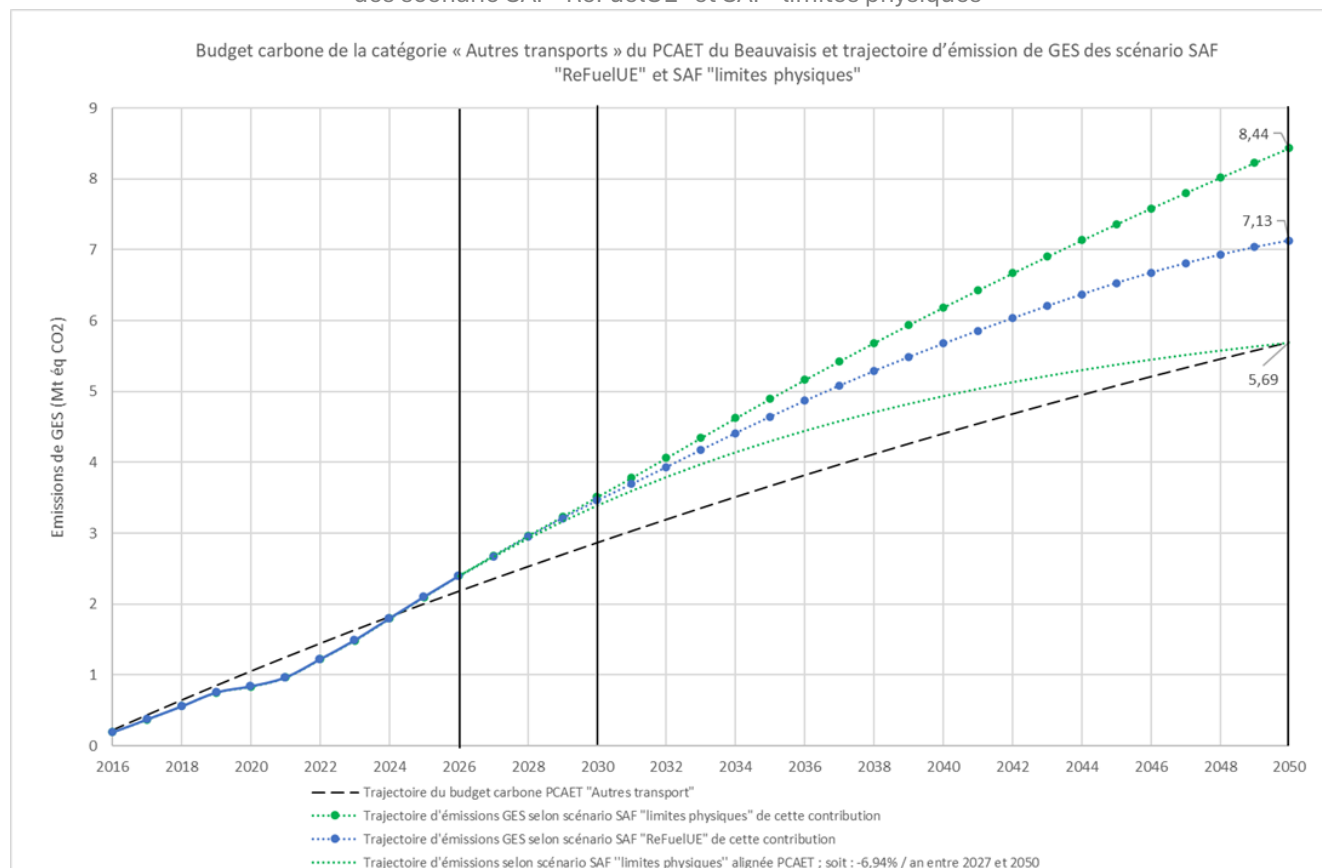
Les émissions de GES liées au projet aéroportuaire sont ensuite comparées au budget carbone « Autres transports » du PCAET (qui intègre les émissions des aéronefs opérants sur l'aéroport de Paris-Beauvais) ;

Les deux scénarios SAF (ReFuelEU et limites physiques) sont conservés afin d'illustrer l'écart entre un cadre réglementaire théorique et une trajectoire réaliste.

5.2. Résultats

Les résultats montrent que, quel que soit le scénario SAF retenu, le projet n'est pas compatible avec le budget carbone « Autres transports » du PCAET du Beauvaisis à l'horizon 2050. L'objectif 2026 est déjà dépassé, et l'atteinte de l'objectif 2030 nécessiterait une réduction du trafic de 30% / an.

Figure 8 : Budget carbone de la catégorie « Autres transports » du PCAET du Beauvaisis et trajectoire d'émission de GES des scénario SAF "ReFuelUE" et SAF "limites physiques"



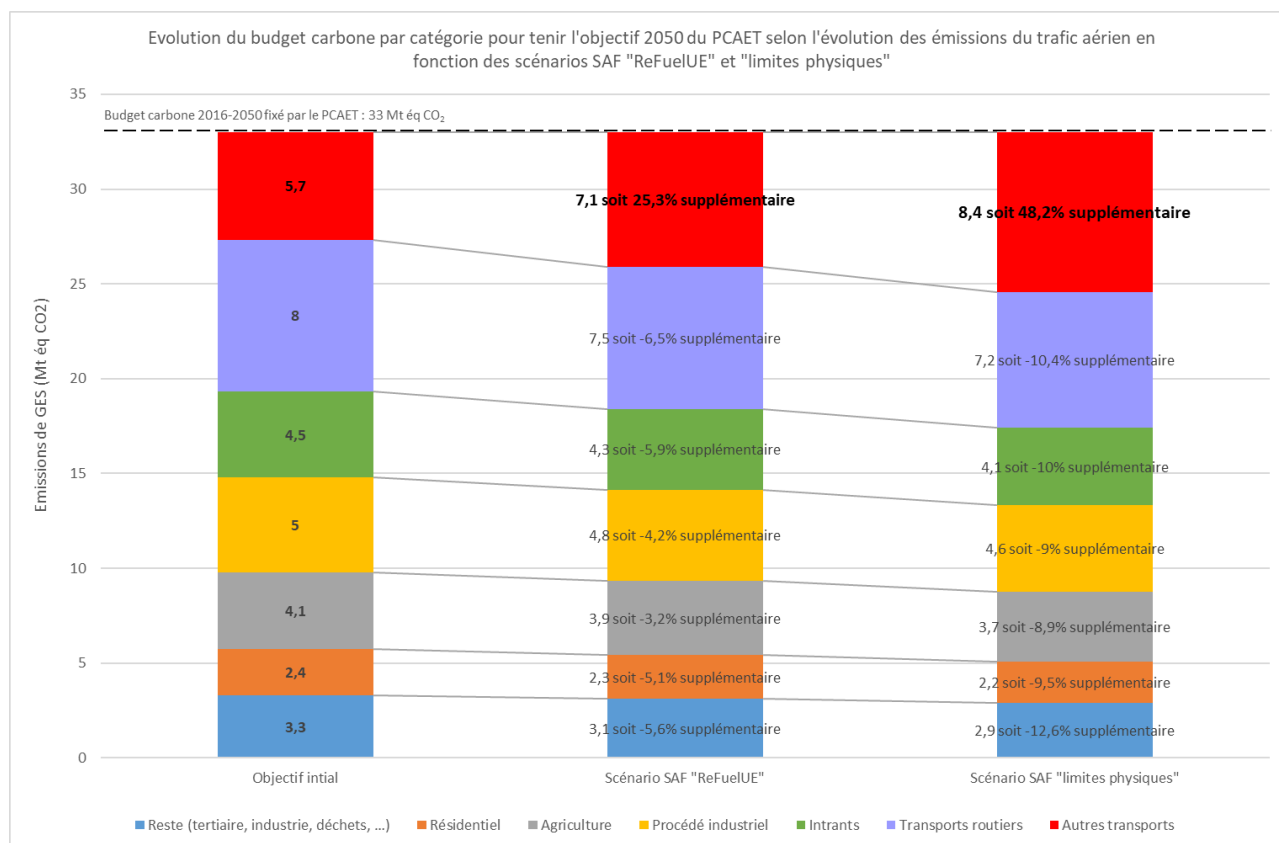
Ces résultats montrent que le projet n'est pas aligné avec les objectifs de la catégorie « Autres transports » du PCAET, ou alors repose implicitement sur un report significatif de l'effort de décarbonation vers les autres postes du PCAET, de l'ordre de 5% supplémentaires dans le scénario ReFuelEU et 9% dans le scénario limites physiques, ce qui interroge l'équité et la faisabilité globale de la trajectoire territoriale.

Un tel report impliquerait un renforcement substantiel des efforts demandés aux autres secteurs (résidentiel, transport routier, tertiaire), sans que cette hypothèse ne soit documentée.

Au-delà des seuls chiffres, l'analyse met en évidence une contradiction qualitative :

- le PCAET vise explicitement la sobriété énergétique et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles, avec des objectifs explicites de réduction nette des émissions concernant l'aéroport (maintien de la fréquentation et baisse de l'intensité carbone par passager) ;
- alors que le projet d'extension accroît durablement les émissions de GES, la consommation énergétique du territoire et sa dépendance à des flux énergétiques exogènes.

Figure 9 : Evolution du budget carbone par catégorie pour tenir l'objectif 2050 du PCAET selon l'évolution des émissions du trafic aérien en fonction des scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques"



5.3. Incohérences et fragilités des objectifs climatiques du PCAET concernant l'aéroport

L'analyse des objectifs climatiques du PCAET du Beauvaisis met aussi en évidence plusieurs incohérences structurelles concernant la trajectoire d'émissions de l'aéroport Paris-Beauvais.

- Dans ses objectifs, le PCAET fixe explicitement pour l'aéroport de Paris-Beauvais un « *maintient de trafic* ». Dès lors, tout projet de modernisation envisageant pour l'aéroport une augmentation du trafic est incompatible avec le PCAET. L'aéroport étant propriété du SMABT, syndicat mixte composé notamment d'élus locaux siégeant au conseil communautaire du Beauvais, et ayant donc approuvé le PCAET, on ne peut que s'interroger sur la cohérence des décisions publiques prises à l'échelle territoriale par ces mêmes personnes.
- Les objectifs du PCAET indiquent donc une stabilisation du trafic aérien et une réduction nette des émissions de GES, notamment par la réduction de l'intensité carbone par passager de -25% d'ici 2050. Mais le PCAET ne précise aucun moyens quantifié de pilotage associés : pas d'indicateur de suivi de trafic (passagers ou mouvements), de l'intensité carbone, ou des émissions globales. Le seul indicateur retenu concerne l'obtention de l'accréditation ACA, qui ne permet en rien de s'assurer de la tenue des objectifs. L'absence d'indicateur quantitatif dans le suivi des objectifs est d'autant plus questionnable que le PCAET reconnaît explicitement l'aéroport comme « *un contributeur important aux émissions de GES* » (20% des émissions du territoire), et que par l'intermédiaire des élus siégeant à la fois au conseil communautaire et au SMABT, la remontée d'informations auraient pu être simplifiée (sans compter que beaucoup de ces informations, reprises dans la réalisation de cette contribution sont publiques). D'ailleurs, dans son avis sur le CAET, la MRAe ne s'y est pas trompée en indiquant : « *Cela ne paraît pas en cohérence avec le*

diagnostic, qui avait notamment identifié les transports comme un secteur majeur pour la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, **en particulier avec l'aéroport de Beauvais-Tillé**. La priorisation n'est pas clairement expliquée ni justifiée. L'autorité environnementale recommande de clarifier la rédaction de présentation de la priorisation et d'expliquer les choix, en lien avec le diagnostic et la stratégie », et demandant « **préciser et renforcer l'action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'aéroport de Beauvais, afin de s'assurer de sa mise en œuvre dans un délai raccourci** ». Non repris par les auteurs du PCAET, et les élus du Beauvaisis.

- Enfin, il est apparu que l'objectif de réduction 2050 retenu de -46% d'émissions de GES pour la catégorie « Autres transports » est incohérente avec l'objectif de réduction de l'intensité carbone retenue dans le PCAET. Alors que l'aéroport représente environ 97 % des émissions de cette catégorie, l'objectif global de réduction de -46 % à horizon 2050 nécessiterait une baisse d'environ 50% de l'intensité carbone par passager. Or l'objectif finalement retenu de -25 % ne permettrait qu'une réduction d'environ -24 % des émissions, créant un écart significatif et compromettant l'atteinte de la trajectoire climatique fixée.

5.4. Prise en compte des consommations énergétiques associées à l'activité aéroportuaire dans le PCAET

Au-delà des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le PCAET du Beauvaisis fixe également des objectifs explicites de réduction des consommations énergétiques, avec une baisse globale visée de 43 % à l'horizon 2050 par rapport à 2010. Cette trajectoire traduit une stratégie territoriale fondée sur la sobriété énergétique, la réduction de la dépendance aux énergies fossiles et le renforcement de la résilience du territoire face aux contraintes énergétiques futures.

Toutefois, l'analyse du diagnostic énergétique met en évidence une asymétrie des périmètres pris en compte entre GES et énergie, faisant que les consommations d'énergie associées à l'activité des aéronefs de l'aéroport de Paris-Beauvais ne sont pas intégrées dans le bilan énergétique territorial. Sur la base des données d'émissions publiées par la DGAC, ces consommations peuvent être estimées entre 622 et 852 GWh par an pour les années 2010 et 2014, soit un ordre de grandeur comparable à celui de secteurs structurants du territoire tels que le résidentiel ou le transport routier.

À titre de comparaison, la catégorie « Transports non routiers » du PCAET ne représente que 149 à 151 GWh par an sur la même période, ce qui confirme que seules les consommations directes territoriales ont été prises en compte, à l'exclusion des consommations énergétiques liées aux vols (consommations extérieures). Cette différence de périmètre entre les analyses énergétiques et climatiques introduit une incohérence méthodologique et limite la capacité du PCAET à appréhender pleinement les enjeux énergétiques associés à l'activité aéroportuaire.

Dans ce contexte, toute augmentation significative du trafic aérien est susceptible d'avoir un impact substantiel sur la trajectoire énergétique du territoire. Il apparaît dès lors nécessaire que l'évaluation environnementale examine explicitement la compatibilité du projet avec les objectifs territoriaux de réduction des consommations énergétiques.

5.5. Conclusion sur la compatibilité du projet avec le PCAET du Beauvaisis

L'analyse des volets climat et énergie du PCAET du Beauvaisis met en évidence plusieurs limites méthodologiques et incohérences internes concernant la trajectoire d'émissions et de consommations énergétiques associées à l'aéroport de Paris-Beauvais, identifié par le diagnostic territorial comme un contributeur majeur aux émissions de gaz à effet de serre (environ 20 % du total territorial).

En particulier :

- l'objectif de réduction de -46% des émissions de la catégorie « Autres transports » à l'horizon 2050 apparaît incohérent avec l'objectif de réduction de l'intensité carbone par passager fixé à -25 % (lequel ne permettrait d'atteindre qu'une réduction d'environ -24 % des émissions, toutes choses égales par ailleurs) ;
- la trajectoire retenue repose explicitement sur une hypothèse de maintien du trafic aérien, alors que le projet d'extension vise une augmentation significative de l'activité ;
- aucune analyse d'arbitrage explicite entre ces orientations divergentes n'est présentée dans le dossier ;
- les consommations énergétiques associées aux vols ne sont pas intégrées au bilan énergétique territorial, créant une dissociation méthodologique entre approche climatique et approche énergétique.

Dans ces conditions, le projet apparaît non aligné avec la trajectoire sectorielle définie par le PCAET et susceptible d'accroître l'écart entre les émissions constatées et les objectifs territoriaux.

En tant que document de planification adopté par la collectivité, le PCAET constitue un cadre stratégique de référence pour l'évaluation environnementale. Il apparaît dès lors nécessaire que le dossier examine explicitement et de manière démontrée la compatibilité du projet avec :

- les objectifs sectoriels de réduction des émissions,
- les hypothèses structurantes de trafic retenues par le PCAET,
- et les objectifs territoriaux de sobriété énergétique.

À défaut, l'évaluation environnementale ne permet pas d'apprécier pleinement la cohérence du projet avec les engagements climatiques et énergétiques du territoire.

L'analyse met également en évidence que, compte tenu du poids prépondérant de l'aéroport dans la catégorie « Autres transports » (environ 97% des émissions), et de l'écart constaté entre les objectifs affichés et les hypothèses d'intensité carbone retenues, le respect de la trajectoire climatique territoriale apparaît structurellement dépendant de l'évolution du niveau de trafic aérien. Les gains d'efficacité envisagés ne permettent pas, à eux seuls, de garantir l'atteinte des objectifs fixés, ce qui confère au volume d'activité un rôle déterminant dans la soutenabilité de la trajectoire.

6. Variante à 32 000 mouvements annuels

6.1. Méthodologie

La variante étudiée ici consiste à plafonner l'activité à 32 000 mouvements/an, correspondant au plafond du plan d'exposition au bruit en vigueur.

Cette variante est retenue également sur la base de :

- nombreuses contributions citoyennes formulant cette demande lors de la concertation ;
- demandes qui sont explicitement reprises dans le bilan des garants de la CNDP ;
- mais non reprise, sans justification, dans le Dossier des Enseignements et des Engagements du maître d'ouvrage.

Cette variante est évaluée selon les mêmes cadrages climatiques que précédemment :

- budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 » ;
- budget « Autres transports » du PCAET ;
- scénarios SAF « ReFuelEU » et « limites physiques ».

6.2. Résultats

Les résultats montrent que :

- la variante à 32 000 mouvements respecte le budget « aligné SNBC 3 », mais dépasse de peu le budget « égalitaire » qui nécessiterait un plafonnement autour de 30 000 mouvements/an ;
- dans le cadre du PCAET, le scénario SAF ReFuelEU respecte bien le budget de la catégorie « Autres transports », mais avec le scénario plus réaliste SAF « limites physiques », un ajustement complémentaire à 30 000 mouvements/an est également nécessaire pour tenir l'objectif.

Figure 10 : Trajectoire d'émissions selon projet et variante à 32 000 mouvements/an selon les scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques" et budgets carbone "égalitaire" et "aligné SNBC 3 »

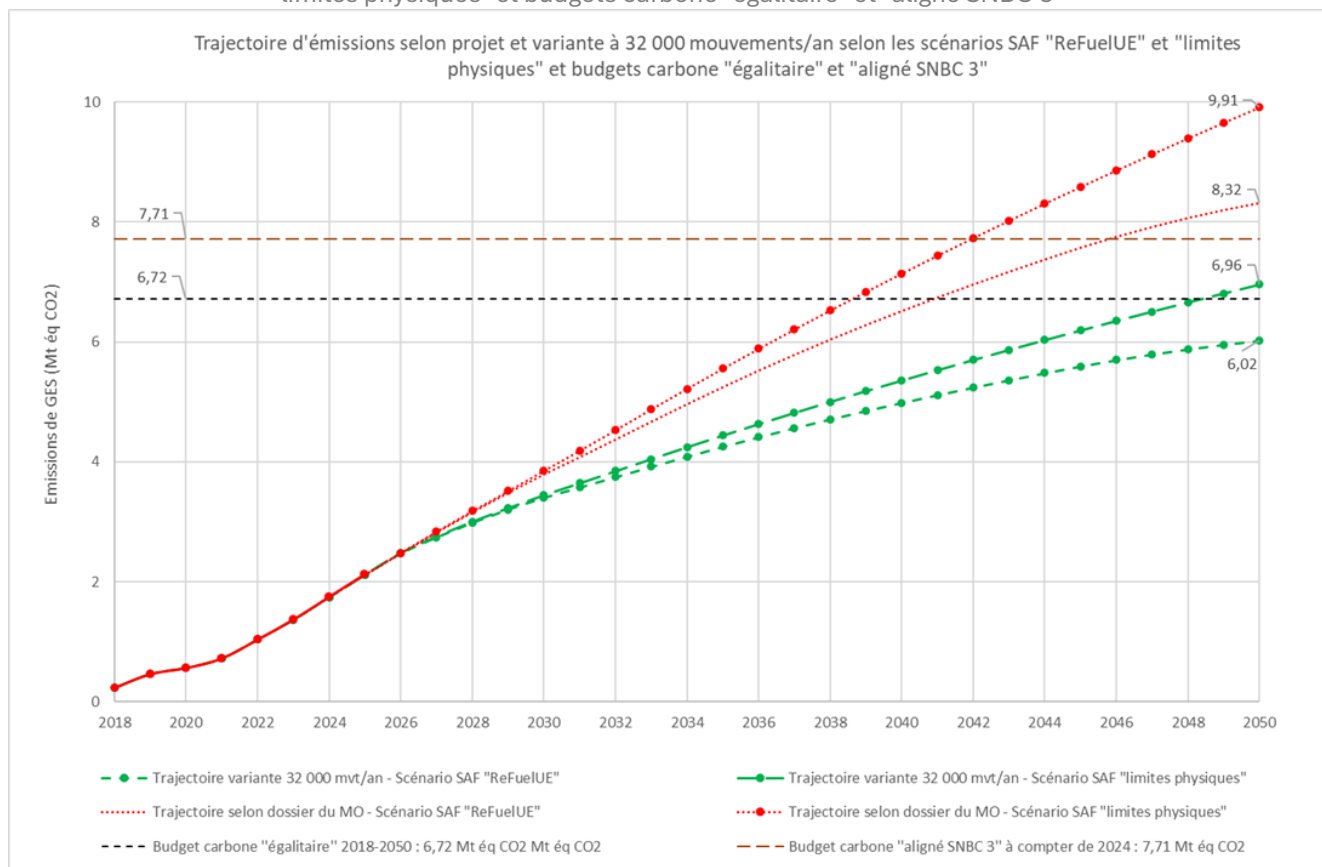
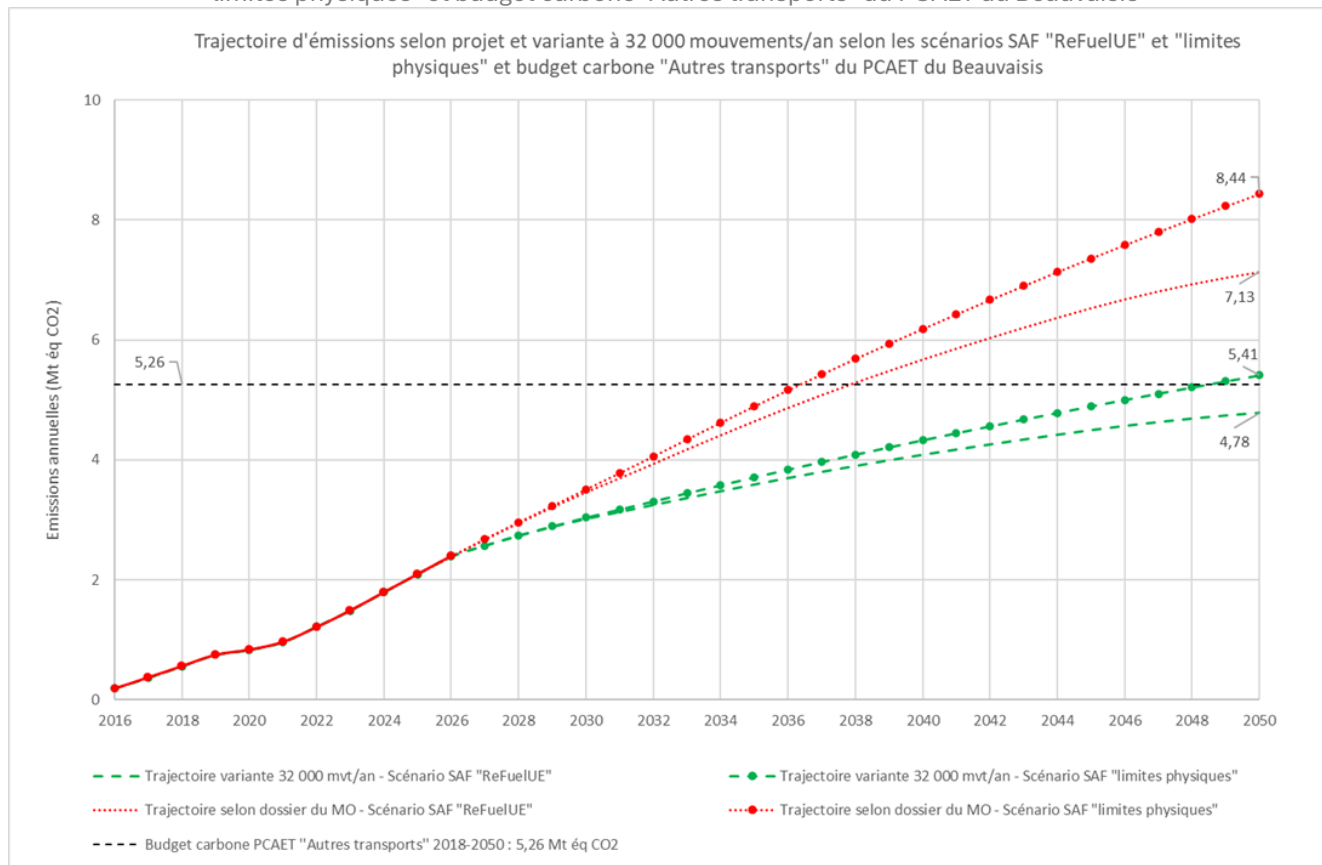


Figure 11 : Trajectoire d'émissions selon projet et variante à 32 000 mouvements/an selon les scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques" et budget carbone "Autres transports" du PCAET du Beauvaisis



6.3. Enseignement intermédiaire

La variante issue des demandes citoyennes apparaît comme la seule option permettant au projet de rétablir une compatibilité climatique, en particulier dans un contexte de décarbonation contrainte du secteur aérien.

Elle confirme :

- **de nouveau que la maîtrise du trafic constitue le levier central de compatibilité climatique ;**
- **que l'absence de prise en compte de cette variante dans le DEE constitue une lacune majeure au regard des principes de la concertation.**

7. Analyses complémentaires au regard des demandes de l'Autorité environnementale

Au-delà des émissions directes de GES liées à l'exploitation de l'aéroport, plusieurs effets systémiques doivent être pris en compte pour apprécier l'impact global du projet, comme souligné par l'Autorité environnementale dans son avis délibéré du 15 mai 2025.

Il s'agit notamment :

- des effets hors CO₂ du transport aérien, reconnus par l'Autorité environnementale comme un enjeu majeur ;
- des effets cumulés des projets d'extension aéroportuaire à l'échelle nationale ;
- et de l'effet rebond lié à la construction de nouvelles infrastructures et à l'augmentation structurelle d'un mode de transport fortement carboné.

Ces différents effets tendent à démontrer le renforcement significatif de l'empreinte climatique réelle du projet et confirment que l'analyse ne peut se limiter à une lecture partielle ou technologique de la décarbonation.

7.1. Effets hors CO₂

7.1.1. Méthodologie

L'analyse des effets hors CO₂ repose sur une revue de la littérature scientifique et institutionnelle relative aux impacts climatiques spécifiques du transport aérien, notamment les travaux du GIEC, de l'EASA, de l'ADEME et les positions récurrentes de l'Autorité environnementale dans ses avis récents. Cette littérature identifie plusieurs mécanismes contribuant au forçage radiatif du transport aérien au-delà du CO₂ : émissions de NO_x, formation d'ozone troposphérique, modification des concentrations de méthane, et surtout formation de traînées de condensation et de cirrus induits.

Conformément aux pratiques actuelles, ces effets ne sont pas intégrés quantitativement dans les budgets carbone réglementaires (SNBC, PCAET) étudiés précédemment. L'analyse vise donc à apprécier l'impact de leur non-prise en compte sur l'évaluation climatique du projet.

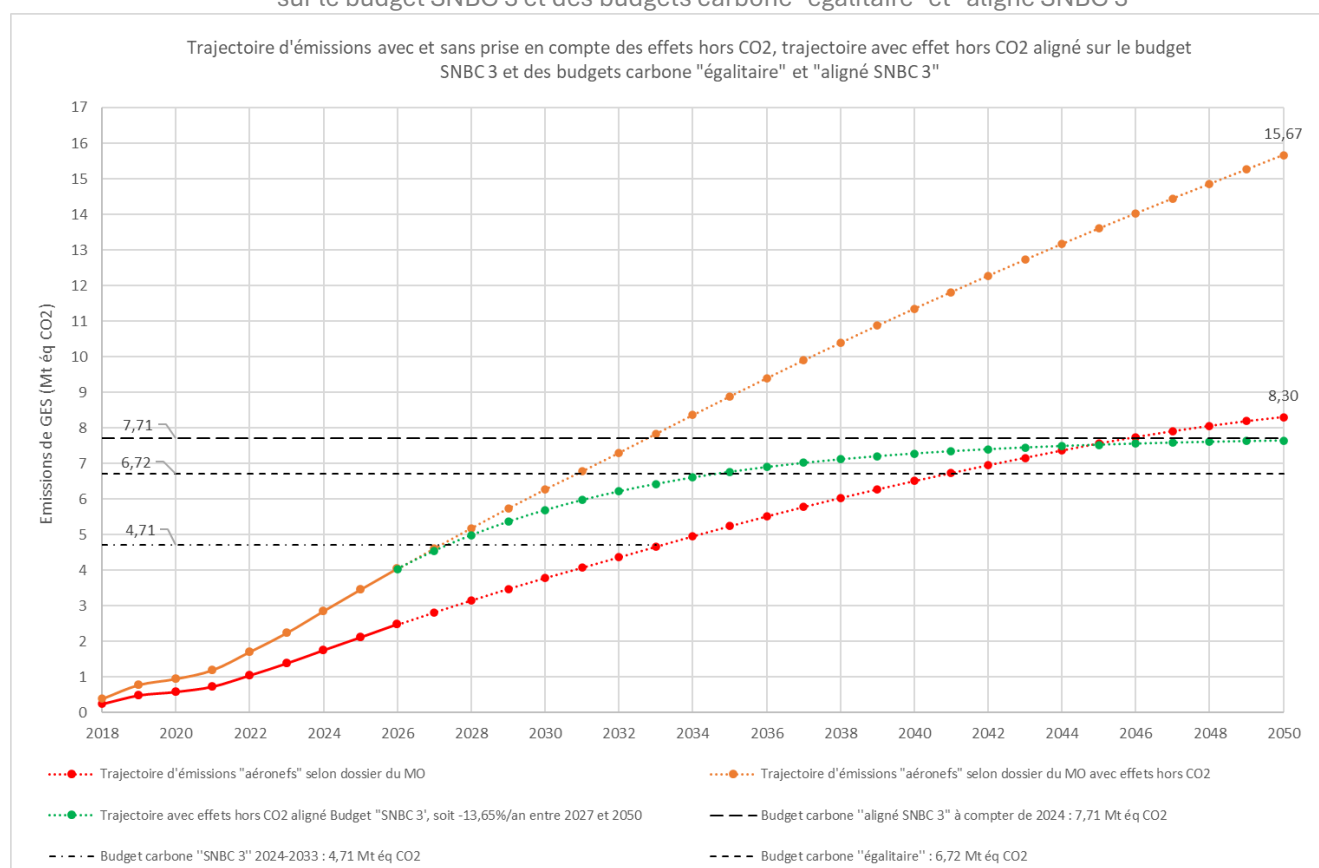
7.1.2. Résultats

Les ordres de grandeur issus de la littérature convergent vers un facteur multiplicatif autour de 2 entre l'impact climatique total du transport aérien et ses seules émissions de GES (que ces émissions proviennent de carburants fossiles ou de SAF).

Dans le cas du projet étudié, les analyses montrent déjà une incompatibilité avec les budgets carbone réglementaires lorsqu'on se limite aux seules GES.

Ainsi, l'intégration des effets hors CO₂ conduit ainsi mécaniquement à un dépassement encore plus marqué de ces budgets, quel que soit le scénario de carburants d'aviation durables retenu.

Figure 12 : Trajectoire d'émissions avec et sans prise en compte des effets hors CO₂, trajectoire avec effet hors CO₂ aligné sur le budget SNBC 3 et des budgets carbone "égalitaire" et "aligné SNBC 3"



7.1.3. Enseignements

L'absence de prise en compte des effets hors CO₂ conduit à une sous-estimation structurelle de l'impact climatique réel du projet.

Les effets hors CO₂ renforcent ainsi les conclusions issues des analyses précédentes : la maîtrise du trafic constitue un levier central et incontournable pour réduire l'impact climatique du secteur aérien.

7.2. Effets cumulés des projets d'extension aéroportuaire

7.2.1. Méthodologie

Au-delà du cas spécifique de l'aéroport de Paris-Beauvais, le projet s'inscrit dans un contexte plus large de multiplication de projets d'extension de plateforme aéroportuaire, portant chacun un objectif de croissance de leur trafic aérien.

Les travaux récents de l'ONG Transport & Environment (T&E), accompagné par Carbone 4, ont mis en évidence que le cumul des projets aéroportuaires actuellement envisagés ou en cours conduirait, à politique constante, à une augmentation globale des émissions du secteur aérien de l'ordre **de +35% à l'horizon 2050**, par rapport à une trajectoire stabilisée, mais déjà non aligné avec les objectifs de l'Accord de Paris ou de la SNBC 3.

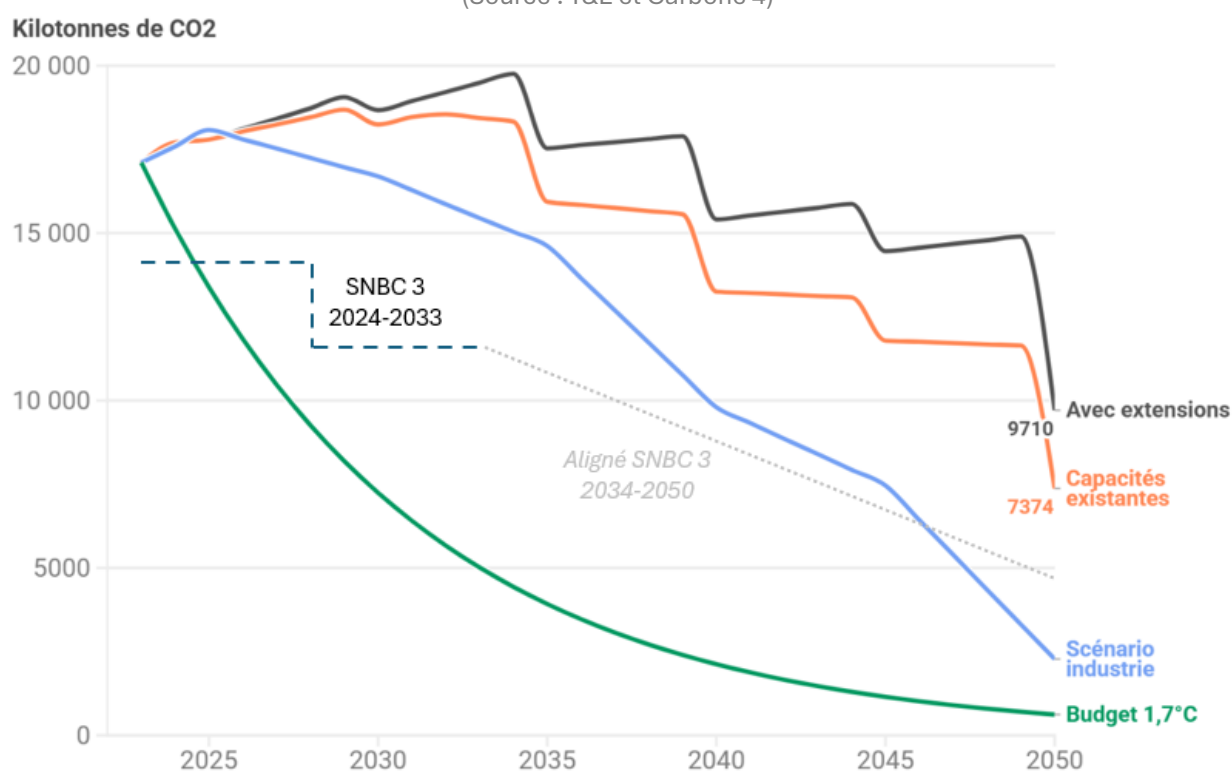
Ces résultats soulignent un enjeu majeur : les projets sont généralement évalués individuellement, sans analyse systémique de leur effet cumulatif sur les budgets carbone sectoriels et nationaux.

7.2.2. Effets cumulés au regard des budgets carbone nationaux

La projection des résultats de T&E sur les budgets carbone sectoriels de la SNBC 3 met en évidence une incompatibilité structurelle :

- même en supposant le respect des objectifs réglementaires d'incorporation de SAF,
- même en intégrant les gains de performance technologique anticipés.

Figure 13 : Trajectoire d'émissions de GES 2025-2050 du secteur du transport aérien national et international Français si les projets d'agrandissement des aéroports de Roissy-Charles De Gaulle, Nice, Marseille-Provence, Nantes, Paris-Beauvais et Lille-Lesquin se réalisent au regard du budget carbone SNBC 3 2024-2033 et « aligné SNBC 3 » 2024-2050
(Source : T&E et Carbone 4)



Cette incompatibilité est d'autant plus marquée que les hypothèses de disponibilité des SAF restent optimistes puisque basées sur le scénario SAF ReFuelUE dans le cadre de l'étude T&E.

Dans ce contexte, l'addition de projets locaux pourtant présentés individuellement comme « soutenables » aboutit collectivement à une trajectoire incompatible avec les objectifs climatiques nationaux.

7.2.3. Enseignement pour le projet de Paris-Beauvais

Le projet de croissance du trafic de l'aéroport de Paris-Beauvais ne peut donc être analysé isolément. Il participe d'un effet cumulatif négatif, qui :

- accroît encore d'avantage la pression sur des ressources SAF déjà contraintes ;
- reporte implicitement l'effort de réduction sur d'autres segments du secteur, sur d'autres secteurs d'activité ou sur d'autres territoires ;
- fragilise l'atteinte des objectifs climatiques nationaux et globaux.

L'analyse des effets cumulés renforce ainsi les constats établis aux sections précédentes : la soutenabilité climatique du projet ne peut être démontrée sans un pilotage explicite de la demande et du trafic.

7.3. Effet rebond des bâtiments éco-conçus nouvellement construits

7.3.1. Méthodologie

L'analyse de l'effet rebond s'appuie sur les principes classiques d'évaluation environnementale en distinguant puis comparant explicitement deux sources d'impact :

- les émissions associées aux phases de construction et d'aménagement des nouvelles infrastructures de l'aéroport ;
- les émissions résultant de l'augmentation durable de la capacité et du trafic rendu possible par ces infrastructures.

Cette approche compare ainsi les ordres de grandeur relatifs entre émissions de construction et émissions d'exploitation induites par la croissance du trafic.

7.3.2. Résultats

Le maître d'ouvrage met en avant, dans le dossier de concertation, une attention particulière portée à la limitation des émissions GES liées aux nouvelles constructions (aérogare de liaison et jetée d'embarquement), visant une réduction de 30% pour celles-ci par rapport aux standards actuels (correspondant à un seuil 2031 de la future RE2020 applicable au 1^{er} mai 2026 aux aérogares).

Or, l'analyse montre que ces émissions, bien que réelles, demeurent ponctuelles, limitées dans le temps et faibles à l'échelle du projet dans son ensemble.

À l'inverse, l'augmentation du trafic aérien permise par ces nouvelles infrastructures engendre des émissions récurrentes et cumulatives, qui dépassent très rapidement les émissions initiales de construction.

Les résultats montrent alors que les émissions associées à la croissance du trafic effacent en quelques mois seulement les gains carbone lié à l'écoconception des bâtiments :

- 14 mois pour le scénario SAF « ReFuelUE » ;
- 7 mois pour le scénario SAF « limites physiques ».

Ainsi, la focalisation sur les émissions de chantier, si elle peut répondre à un objectif d'optimisation marginale, ne modifie pas la trajectoire climatique globale du projet, largement dominée par les émissions d'exploitation.

7.3.3. Enseignements

L'attention portée par le maître d'ouvrage aux émissions de construction, bien que pertinente en soi, ne saurait masquer l'effet rebond majeur induit par l'augmentation de capacité aéroportuaire.

À l'échelle temporelle pertinente pour les objectifs climatiques (2030–2050), ce sont les émissions liées à la croissance du trafic qui structurent quasi exclusivement l'impact climatique du projet.

Les nouvelles infrastructures constituent aussi un facteur de verrouillage carbone : elles facilitent et légitiment une augmentation durable de l'activité d'un mode de transport déjà incompatible avec les budgets carbone analysés.

Ce constat confirme que la réduction de l'impact climatique du projet ne peut reposer sur des optimisations ponctuelles des phases de construction, mais implique nécessairement une maîtrise du niveau de trafic.

8. Impact économique des enjeux énergie et climat sur le projet

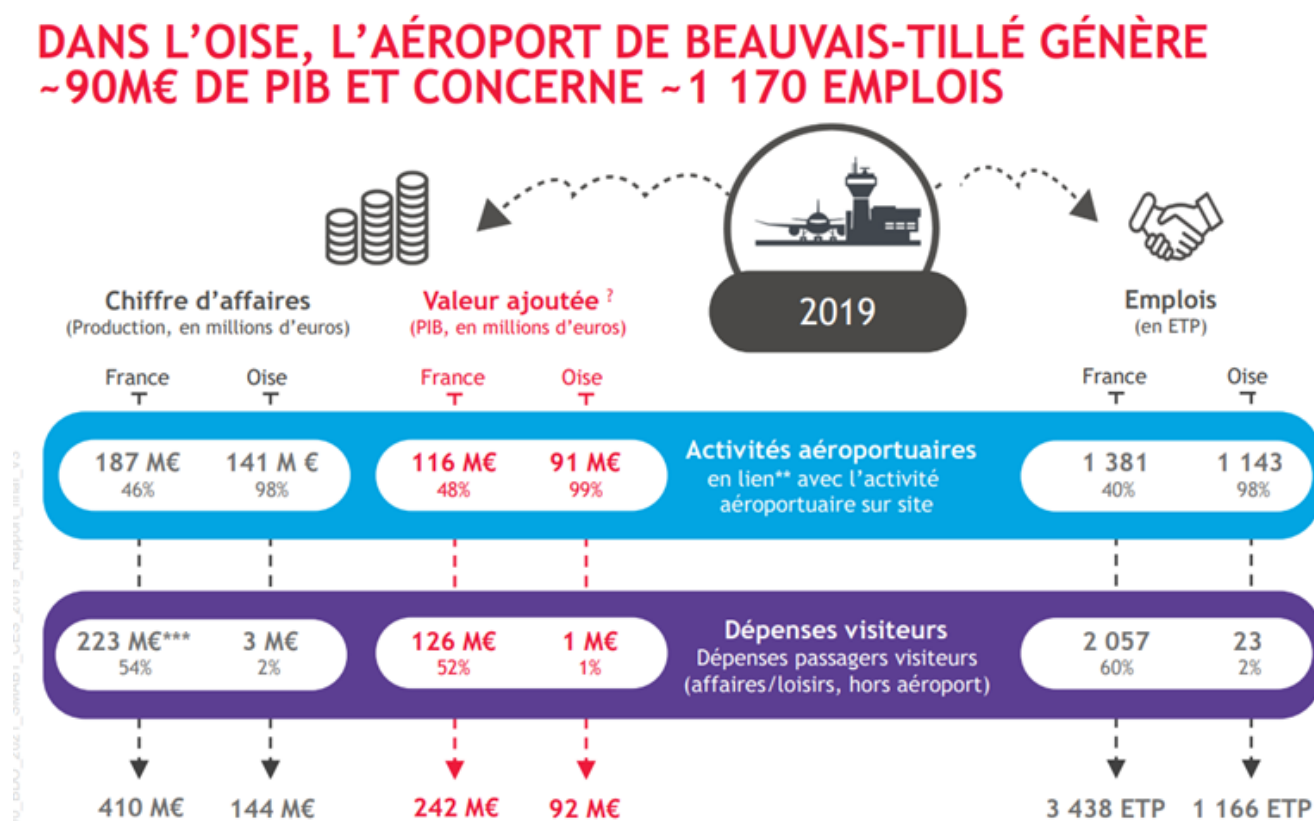
L'analyse économique met en évidence une fragilité structurelle du projet au regard des contraintes climatiques, énergétiques et réglementaires croissantes.

8.1. Un « succès économique » à relativiser

La qualification de l'aéroport de Paris-Beauvais comme « *fleuron local* » ou « *succès économique* » mérite d'être nuancée à la lumière des travaux de l'Observatoire des Retombées Socio-Economiques de l'Aéroports (ORSEA). Ces études montrent que si l'impact global de la plateforme est significatif à l'échelle nationale, seule une part minoritaire de la valeur ajoutée est effectivement captée par le Beauvaisis et la région Hauts-de-France.

Cette dissociation est explicitement reconnue par la CCI de l'Oise, qui souligne que la majorité des retombées économiques bénéficie à des territoires extérieurs, en particulier à l'Île-de-France, du fait du caractère largement exogène des flux de passagers.

Figure 14 : Répartition territoriale de la valeur ajoutée et de l'emploi liés à l'aéroport de Paris-Beauvais en 2019¹



Il en résulte un décalage structurel entre des bénéfices économiques en grande partie externalisés et des impacts environnementaux et climatiques pleinement territorialisés, supportés par le Beauvaisis.

¹ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250519_154101-orsea2019.pdf

8.2. Vulnérabilité du modèle low-cost

L'aéroport repose exclusivement sur le modèle low-cost, caractérisé par une forte dépendance des coûts d'exploitation au carburant (environ 40% à 45%). Cette structure rend les compagnies particulièrement sensibles à toute hausse du prix du carburant ou du carbone.

Toute augmentation durable des coûts énergétiques se répercute mécaniquement sur le prix des billets, avec un effet direct sur la demande, fortement élastique au prix dans le segment low-cost.

8.3. Facteurs de hausse structurelle des coûts

Or, plusieurs évolutions convergentes vont accroître durablement les coûts d'exploitation du secteur :

- fin progressive des quotas carbone gratuits (EU ETS) et réduction du volume total de quotas disponibles, créant un effet de tension entre offre et demande susceptible d'augmenter significativement le prix du CO₂ ;
- incorporation obligatoire de carburants d'aviation durables (SAF), dont les coûts restent durablement supérieurs au kérosène fossile (x 3 à 4) ;
- renchérissement probable du coût du carburant d'origine fossile, dans un contexte de contraction de l'approvisionnement européen en pétrole ;
- évolutions des politiques publiques climatiques, visant à maîtriser la croissance du trafic par le signal-prix ou la régulation.

Ces facteurs induisent une augmentation structurelle des coûts du transport aérien, difficilement absorbable dans un modèle low-cost fondé sur des marges unitaires faibles.

Ces risques ne sont pas que théoriques et commencent déjà à se matérialiser. À la suite de l'augmentation récente de la fiscalité sur le transport aérien en France, la compagnie Ryanair a annoncé des réductions significatives de capacité sur plusieurs aéroports français, voire l'arrêt complet de ses opérations sur certaines plateformes, en invoquant explicitement la dégradation de la rentabilité liée à la hausse des coûts. L'aéroport de Paris-Beauvais, dont le modèle repose quasi exclusivement sur cette compagnie, a été directement affecté par ces ajustements, avec des réductions de fréquences et de capacité constatées dès l'hiver 2025-2026. Cet exemple récent illustre la forte sensibilité du modèle low-cost aux évolutions structurelles des coûts et confirme la vulnérabilité du trafic à toute hausse durable du signal-prix, conformément aux orientations des politiques publiques climatiques.

8.4. [Enseignements du rapport ADEME](#)

Les scénarios étudiés par l'ADEME dans le rapport « *Elaboration de scénarios de transitions écologique du secteur aérien* » montrent que la décarbonation du secteur aérien s'accompagne inévitablement d'une hausse durable des coûts, quels que soient les leviers mobilisés (SAF, renouvellement de flotte, efficacité opérationnelle, tarification carbone).

Cette hausse entraîne mécaniquement une modération du trafic, non comme un choix politique imposé, mais comme une conséquence économique endogène de la transition. Les compagnies low-cost apparaissent particulièrement exposées en raison de leur forte sensibilité au prix et de l'absence de segments à forte marge (affaires, premium).

Les trajectoires climatiques compatibles avec les objectifs nationaux et européens convergent ainsi vers une stabilisation, voire une réduction du trafic, ce qui interroge la pertinence d'investissements fondés sur une hypothèse de croissance soutenue et continue.

8.5. [Enseignements](#)

L'ensemble des éléments économiques analysés révèle une convergence forte entre contraintes climatiques, énergétiques et financières. La hausse structurelle des coûts liée à la transition écologique fragilise prioritairement le modèle low-cost sur lequel repose l'aéroport de Paris-Beauvais.

Dans ce contexte, la soutenabilité économique d'une stratégie fondée sur l'augmentation continue du trafic apparaît incertaine. Le projet d'extension semble reposer sur des hypothèses de croissance susceptibles d'être mises en tension par les évolutions structurelles du secteur aérien.

Enfin, il existe aussi un risque de verrouillage, porté par des investissements lourds et difficilement réversibles enfermant le territoire dans une trajectoire dépendante d'un modèle économique fragilisé par la transition climatique. Ce verrou infrastructurel et financier pourrait limiter, à moyen terme, les capacités d'adaptation du territoire aux nouvelles contraintes énergétiques et réglementaires, et accentuer le décalage entre trajectoire d'investissement et fondamentaux économiques du transport aérien.

9. Cohérence de politiques publiques et déroulement de la concertation

9.1. Enjeux de cohérence des politiques publiques

L'analyse met également en évidence une tension et une incohérence fortes entre différentes politiques publiques territoriales :

- le PCAET du Beauvaisis fixe explicitement un objectif de maintien du trafic aéroportuaire et une réduction nette des émissions de GES de l'aéroport ;
- tandis que les orientations portées par le SMABT et le maître d'ouvrage visent une croissance significative de l'activité, accompagnée d'une augmentation nette des émissions de GES.

Cette divergence interroge la cohérence des décisions publiques, d'autant plus que :

- **certains élus ont approuvé ces documents dans des instances différentes ;**
- **sans qu'un arbitrage explicite n'ait été présenté ni débattu publiquement.**

Il en résulte une incohérence et incertitude quant à la hiérarchie réelle des priorités publiques et à la compatibilité du projet avec les engagements climatiques locaux, ce qui constitue un point d'attention majeur pour l'évaluation environnementale.

9.2. Déroulement de la concertation

9.2.1. Réponse du maître d'ouvrage aux demandes de précision durant la concertation

Malgré des demandes explicites et répétées concernant l'alignement du projet avec l'Accord de Paris et l'intégration des émissions de scope 3 dans le bilan carbone ainsi que sur des précisions sur l'accréditation ACA 4, aucune réponse de fond n'a été apportée par le maître d'ouvrage. Les sollicitations formulées via le site de la concertation, auprès des garants de la CNDP et directement par courrier électronique sont restées sans réponse substantielle ou ont donné lieu à des renvois procéduraux. Cette absence de transmission des documents annoncés interroge la transparence du processus, en particulier sur l'enjeu central des émissions de gaz à effet de serre.

9.2.2. Écarts entre les contributions du public, le bilan de la CNDP et le DEE

L'analyse croisée des contributions du public, du bilan des garants de la CNDP et du Dossier des Enseignements et des Engagements (DEE) met en évidence plusieurs écarts structurels.

En premier lieu, la question de l'opportunité même du projet et de l'évolution du trafic aérien, largement débattue durant la concertation et clairement identifiée par les garants comme centrale, est atténuée dans le DEE. Aucune variante (trafic stabilisé, réduit, ou scénarios alternatifs) n'y est examinée. Le document se concentre essentiellement sur des ajustements techniques ou des mesures d'accompagnement, sans remise en cause de l'ampleur du projet.

En deuxième lieu, un paradoxe apparaît entre l'invitation faite aux participants de formuler des contributions argumentées et la limitation matérielle des formats de contribution (1 000 caractères), rendant indispensable le recours à des pièces jointes pour développer une analyse structurée. Or, ces pièces jointes ne sont pas intégrées dans le DEE, ce qui conduit à une perte substantielle de contenu et à une déformation de la portée réelle des arguments exprimés. Cette exclusion est d'autant plus problématique que la concertation portait sur des sujets complexes (climat, énergie, modèle

économique, alternatives de trafic), nécessitant précisément des développements argumentés qui, par nature, ne peuvent tenir en 1 000 caractères.

En troisième lieu, le DEE ne semble pas s'être nourri des contributions argumentées pour structurer ses engagements. Alors même que certaines contributions détaillées sont explicitement mentionnées et valorisées dans le bilan de la CNDP, leurs questionnements (scope 3, soutenabilité énergétique, disponibilité des SAF, cohérence avec les trajectoires climatiques) ne se retrouve pas dans les enseignements que le maître d'ouvrage tire de la concertation, et ne traduisent pas plus dans les engagements pris.

En quatrième lieu, le DEE ne démontre aucun des « enseignements » identifiés, qu'il soient favorables ou défavorables au projet. Les constats sont majoritairement formulés de manière déclarative, sans explicitation du raisonnement, sans mise en perspective des arguments contradictoires et sans articulation claire entre contributions du public et décisions retenues. Une part importante du document reprend des éléments déjà présents dans le dossier de concertation initial, sans démonstration d'évolution substantielle issue du débat.

9.2.3. Demandes de modification du DEE

Après publication du DEE, plusieurs demandes formelles ont été adressées au maître d'ouvrage afin de rétablir la sincérité et la traçabilité du DEE.

Ces demandes visent notamment l'intégration effective de l'ensemble des contributions reçues, y compris celles transmises sous forme de pièces jointes, ou à défaut une restitution proportionnée et fidèle de leur contenu. Elles portent également sur la nécessité d'explicitier la méthodologie de traitement, de synthèse et de qualification des contributions (favorables, défavorables, ambivalentes), afin de garantir la robustesse analytique de cette classification.

Il a également été demandé que les arguments relatifs à l'opportunité du projet, aux variantes possibles de trafic et aux alternatives stratégiques soient restitués de manière structurée, conformément à l'objet même d'une concertation préalable. Enfin, une prise en compte explicite des enjeux climatiques et énergétiques comme déterminants du projet (et non comme simples éléments de contexte) a été sollicitée.

L'objectif de ces demandes n'est pas de contester le principe du projet à ce stade, mais de garantir que le DEE puisse jouer son rôle de document de transmission fidèle entre la phase de concertation et les études ultérieures, notamment l'étude d'impact.

9.2.4. Analyse du discours du maître d'ouvrage et glissements sémantiques

La réponse apportée par le maître d'ouvrage se caractérise par un déplacement du débat vers le cadre procédural de la concertation (« *caractère volontaire* », « *phase en amont* », « *progressivité des études* »), sans répondre aux critiques substantielles et structurantes concernant la restitution et l'usage effectif des contributions.

Un glissement sémantique apparaît dans la manière dont le DEE est alors présenté comme un simple « *aperçu qualitatif* » ou une synthèse non exhaustive. Cette qualification en atténue la portée normative et opérationnelle, alors même que ce document devrait constituer un support structurant de transmission fidèle et complète des enseignements issus de la concertation vers les phases décisionnelles et d'évaluation ultérieures.

La confusion entretenue entre l'impossibilité légitime d'apporter des réponses techniques définitives à ce stade du projet et l'obligation indépendante de restituer fidèlement les arguments exprimés par le public est particulièrement problématique. La première relève du calendrier des études ; la seconde relève du respect du processus de concertation lui-même.

En insistant sur les intentions affichées d'ouverture et d'enrichissement des études ultérieures, sans démontrer concrètement en quoi les contributions ont effectivement orienté ces études ou structuré les engagements du DEE, le maître d'ouvrage adopte une posture essentiellement déclarative. Ce décalage entre discours et pratique affaiblit la portée du processus participatif.

9.2.5. Conclusions sur le déroulement de la concertation

La concertation a permis l'expression d'un débat riche, argumenté et majoritairement critique sur l'opportunité, la soutenabilité et les impacts du projet. Ce caractère structurant est reconnu dans le bilan des garants.

Toutefois, la restitution opérée dans le DEE apparaît incomplète, déséquilibrée et insuffisamment démonstrative, ce qui limite artificiellement la portée des échanges et affaiblit la fonction même de la concertation.

9.2.6. Enseignements généraux et implications pour la suite de la procédure

Le décalage constaté entre les objectifs affichés de la concertation et leur traduction opérationnelle dans le DEE soulève un doute quant à la prise en compte effective des contributions dans les études ultérieures.

Il apparaît dès lors essentiel que l'Autorité environnementale ne se limite pas au seul DEE, mais s'appuie également sur le bilan des garants et sur les contributions originales, notamment celles accompagnées de pièces jointes (dont pour partie celle-ci), afin d'apprécier la profondeur réelle des débats.

Une vigilance renforcée semble nécessaire quant à la sincérité, à l'exhaustivité et à la traçabilité de la future étude d'impact, en particulier sur les enjeux climatiques, énergétiques et de modèle économique, qui ont constitué des points structurants de la concertation mais dont la traduction apparaît, à ce stade, insuffisamment assurée.

10. Conclusion générale – Enseignements structurants

Il ressort de l'analyse présentée dans ce résumé technique cinq enseignements structurants, relatifs à la compatibilité climatique, énergétique et économique du projet de modernisation et de croissance de l'aéroport de Paris-Beauvais.

10.1. Enseignement n°1 : L'incompatibilité du projet avec les budgets carbone réglementaires en cas de croissance du trafic

Les résultats montrent que, tel qu'il est conçu et présenté par le maître d'ouvrage, le projet n'est compatible ni avec les budgets carbone issus de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC 3), ni avec les objectifs climatiques et énergétiques du PCAET du Beauvaisis, dès lors qu'il repose sur une augmentation du trafic aérien.

Cette incompatibilité est constatée y compris dans les hypothèses les plus favorables mobilisant l'ensemble des leviers aujourd'hui mis en avant par le secteur aérien (gains de performance, renouvellement de flotte, trajectoire réglementaire ReFuelEU et incorporation de carburants durables).

La croissance du trafic constitue ainsi le facteur structurant dominant de la trajectoire d'émissions du projet, dépassant les gains attendus des leviers technologiques. Dans ce contexte, le projet est susceptible de créer un verrou carbone, en contribuant à l'inscription durable du territoire dans une trajectoire d'émissions incompatibles avec les objectifs climatiques nationaux et territoriaux. En effet, les infrastructures aéroportuaires présentent des durées de vie longues et induisent des effets d'inertie importants sur les systèmes de transport, ce qui peut limiter la capacité du territoire à réduire ultérieurement ses émissions conformément aux trajectoires de décarbonation requises.

Enfin, ce constat ne fait que rejoindre les conclusions établies par de nombreuses études déjà disponibles (ADEME, Shift Project, Transport & Environnement).

10.2. Enseignement n°2 : Les limites structurelles et systémiques du recours aux carburants d'aviation durables (SAF)

L'analyse des trajectoires de production et de disponibilité des SAF montre que leur déploiement est contraint par des limites physiques, industrielles, énergétiques et économiques significatives. La biomasse durable demeure une ressource rare et soumise à des arbitrages intersectoriels, tandis que les carburants de synthèse nécessitent des volumes importants d'électricité décarbonée, elle-même contrainte à l'échelle européenne. L'introduction et l'analyse d'un scénario « limites physiques » confirme qu'à partir de 2035, la montée en puissance des SAF pourrait être inférieure aux objectifs réglementaires, entraînant une réduction plus limitée de l'intensité carbone et un niveau d'émissions absolues plus élevé.

L'analyse quantitative renforce ce constat : les objectifs d'incorporation affichés par les principales compagnies opérant à l'Aéroport de Paris-Beauvais impliqueraient une mobilisation disproportionnée de la production européenne de SAF, sans garantie sur les modalités d'allocation. Ces contraintes interviennent par ailleurs dans un contexte de déclin structurel de l'approvisionnement pétrolier européen et de dépendance accrue aux importations.

Ces dynamiques combinées font apparaître un risque de cisaillement énergétique, résultant du décalage entre la contrainte progressive pesant sur la disponibilité du kérosène fossile et la montée en puissance incertaine des carburants alternatifs. Ce cisaillement est susceptible d'affecter la disponibilité globale des carburants aéronautiques au cours de la période d'exploitation du projet. Il en résulte un verrou énergétique, complémentaire du verrou carbone identifié au point 10.1 : la croissance projetée du trafic repose sur une hypothèse d'accès durable aux carburants qui apparaît irréaliste.

Le recours aux SAF, bien qu'indispensable, ne constitue pas un levier suffisant pour garantir la compatibilité climatique du projet. L'analyse montre que, dans les deux scénarios étudiés (ReFuelUE & « limites physiques ») les budgets carbone ne sont pas respectés.

Le facteur déterminant demeure le niveau de trafic, c'est bien la croissance des volumes transportés qui structure l'évolution des émissions et des besoins énergétiques, et non les émissions qui s'ajustent au niveau de trafic aux moyens de différents leviers de décarbonation.

Il en résulte que la maîtrise du trafic aérien apparaît comme le levier structurel le plus déterminant pour assurer la compatibilité du projet avec les objectifs climatiques et avec les contraintes énergétiques appelées à se renforcer au cours de sa période d'exploitation.

10.3. **Enseignement n°3 : Une sous-estimation structurelle de l'impact climatique réel du projet**

Les analyses intégrant les effets hors CO₂, les effets cumulés avec d'autres projets aéroportuaires et la dynamique systémique du trafic montrent que l'impact climatique réel du projet est structurellement sous-estimé lorsque l'analyse se limite aux seules émissions directes de GES ou au périmètre strict du projet pris isolément.

Ces effets renforcent le constat que les leviers technologiques ne permettent pas, à eux seuls, de compenser les effets structurels de la croissance du trafic.

10.4. **Enseignement n°4 : La maîtrise du trafic constitue le levier principal, robuste et immédiatement mobilisable**

L'examen de la variante de plafonnement du trafic autour de 30 000 à 32 000 mouvements annuels montre qu'elle constitue le seul levier permettant de rétablir une compatibilité climatique crédible avec les budgets carbone analysés.

Cette variante permet de respecter les budgets carbone issus de la SNBC 3 et, sous certaines hypothèses, ceux du PCAET du Beauvaisis, y compris dans un scénario de disponibilité contrainte des SAF.

Ce résultat confirme que la maîtrise du trafic constitue le levier le plus robuste, le plus immédiat et le moins dépendant d'hypothèses technologiques incertaines.

10.5. **Enseignement n°5 : Une vulnérabilité économique structurelle du modèle du projet face aux contraintes énergétiques et climatiques**

L'analyse met également en évidence la forte vulnérabilité du modèle économique sur lequel repose l'aéroport, fondé quasi exclusivement sur le transport low-cost, caractérisé par une forte sensibilité au prix du carburant, du carbone et aux évolutions réglementaires.

Les évolutions en cours (fin progressive des quotas carbone gratuits, incorporation obligatoire de SAF plus coûteux, contraintes croissantes sur l'approvisionnement énergétique et renforcement des politiques publiques climatiques) induisent une hausse structurelle des coûts d'exploitation du transport aérien.

Ce risque n'est plus théorique : des ajustements récents de capacité opérés par les compagnies aériennes, notamment à Paris-Beauvais, en réponse à l'évolution des coûts et de la fiscalité, illustrent la sensibilité effective du trafic à ces paramètres.

Ces éléments soulignent que les hypothèses de croissance du trafic sur lesquelles repose le projet présentent un degré significatif d'incertitude économique et structurelle, qui doit être explicitement pris en compte dans l'évaluation environnementale.

10.6. Enseignement n°6 : Une concertation à portée limitée et une cohérence insuffisamment démontrée avec les politiques publiques

L'analyse du déroulé de la concertation met en évidence un décalage entre les attentes exprimées par le public et le périmètre effectivement retenu par le maître d'ouvrage pour l'étude environnementale.

Plusieurs contributions argumentées selon les souhaits du maître d'ouvrage ont porté sur :

- l'examen de variantes stratégiques, notamment en matière de trajectoire de trafic ;
- l'analyse de la compatibilité du projet avec les objectifs climatiques nationaux et territoriaux ;
- la robustesse des hypothèses énergétiques mobilisées.

Or, le dossier de concertation comme le dossier des enseignements et des engagements (DEE) ne présentent pas de véritable scénario alternatif remettant en cause l'hypothèse centrale de croissance du trafic. Les ajustements examinés demeurent essentiellement techniques et ne portent pas sur les paramètres structurants du projet.

Par ailleurs, la compatibilité avec les documents de planification territoriale et nationale apparaît abordée de manière partielle. L'articulation avec les objectifs de la Stratégie nationale bas-carbone et du PCAET du Beauvaisis n'est pas démontrée de manière approfondie, notamment au regard des émissions induites à long terme. Ces éléments ne sont pas non plus repris dans le DEE comme points de vigilance pour l'étude d'impact alors même qu'ils sont explicitement mentionnés dans les contributions reçues.

Dans ce contexte, la concertation semble avoir permis l'expression des préoccupations environnementales et climatiques, sans toutefois que celles-ci se traduisent par une réévaluation substantielle des hypothèses structurantes du projet.

Il en résulte un risque de décalage entre, d'une part, les engagements publics en matière de transition énergétique et climatique et, d'autre part, les choix d'aménagement retenus, ce qui interroge la cohérence globale de l'action publique à différentes échelles.

Au regard de l'ensemble des analyses présentées, il apparaît que le paramètre déterminant de la compatibilité climatique, énergétique et économique du projet réside dans l'évolution du niveau de trafic aérien. Les différents leviers technologiques et réglementaires examinés, bien qu'indispensables, ne permettent pas de garantir à eux seuls l'alignement du projet avec les trajectoires publiques de décarbonation. Dans ces conditions, l'évaluation environnementale ne peut se limiter à l'analyse des performances techniques, mais doit examiner explicitement la soutenabilité du scénario de croissance retenu au regard des engagements climatiques nationaux et territoriaux.

10.7. Conclusion d'ensemble

Au regard de l'ensemble des éléments présentés, la compatibilité climatique, énergétique et économique du projet apparaît fortement dépendante d'hypothèses de croissance du trafic et de déploiement de solutions technologiques dont la disponibilité et la maturité demeurent incertaines.

Dans ce contexte, le projet présente un risque de verrou carbone, en ce qu'il contribue à structurer durablement une trajectoire de transport aérien reposant majoritairement sur des énergies fossiles ou sur des alternatives dont le déploiement est contraint. Compte tenu de la durée de vie des infrastructures concernées et des effets d'inertie associés, ce verrouillage pourrait limiter la capacité du territoire à atteindre les objectifs climatiques et énergétiques définis par les cadres nationaux et territoriaux.

Par ailleurs, la soutenabilité du projet apparaît également dépendante de facteurs énergétiques et économiques structurels, notamment la disponibilité contrainte des carburants alternatifs et la contraction de l'approvisionnement pétrolier européen, susceptibles d'affecter durablement les conditions d'exploitation du transport aérien.

Il apparaît dès lors nécessaire que l'étude d'impact examine explicitement ces risques, en évaluant la robustesse du projet au regard de différents scénarios d'évolution du trafic, des ressources énergétiques et des politiques climatiques, et en analysant des variantes permettant de limiter l'exposition du territoire à un risque de verrou carbone.

Note complémentaire de Mai 2025 à la Contribution citoyenne concernant le projet de modernisation de l'aéroport Paris-beauvais

Éléments complémentaires relatifs à la robustesse des hypothèses climatiques, au périmètre réel du projet et à la cohérence des cadres de planification

Objet de la présente note

La présente note vise à porter à la connaissance de l'Autorité environnementale plusieurs éléments complémentaires à la contribution initiale, transmise le 17 février 2026. Certains sont apparus après la transmission initiale ; d'autres, déjà identifiés, méritent d'être précisés au regard de documents nouvellement accessibles.

Ces éléments concernent principalement :

- la robustesse des hypothèses de décarbonation au regard des données observées ;
- le périmètre réel du projet au regard de sa programmation pluriannuelle ;
- la cohérence entre les objectifs affichés de neutralité carbone, le cadre contractuel de la délégation de service public et les documents territoriaux de planification climatique.

Ces éléments ne modifient pas les constats de fond déjà exposés dans la contribution initiale, mais ils tendent bien à les confirmer et à en renforcer la portée, notamment sur la question centrale du niveau de trafic comme variable structurante du projet.

Ils appellent, en conséquence, une vigilance particulière quant à la complétude du périmètre retenu pour l'étude d'impact, à la sincérité des hypothèses structurantes retenues et présentées, et à la démonstration de compatibilité du projet avec les engagements climatiques et énergétiques territoriaux et nationaux.

1. Validation empirique des trajectoires carbone : enseignements des données 2025

1.1. Mise à jour des données observées

La contribution initiale reposait sur l'analyse des trajectoires d'émissions, établies à partir des données historiques sur la période 2018–2024, et prolongées pour 2025 sur la base des engagements de décarbonation des deux principales compagnies opérant à Paris-Beauvais : Ryanair et Wizz Air.

Les données désormais disponibles pour l'année 2025 permettent de confronter ces hypothèses à l'évolution effectivement observée.

1.2. Résultat : un écart significatif entre trajectoires projetées et données observées

Le trafic a poursuivi sa croissance en 2025, atteignant :

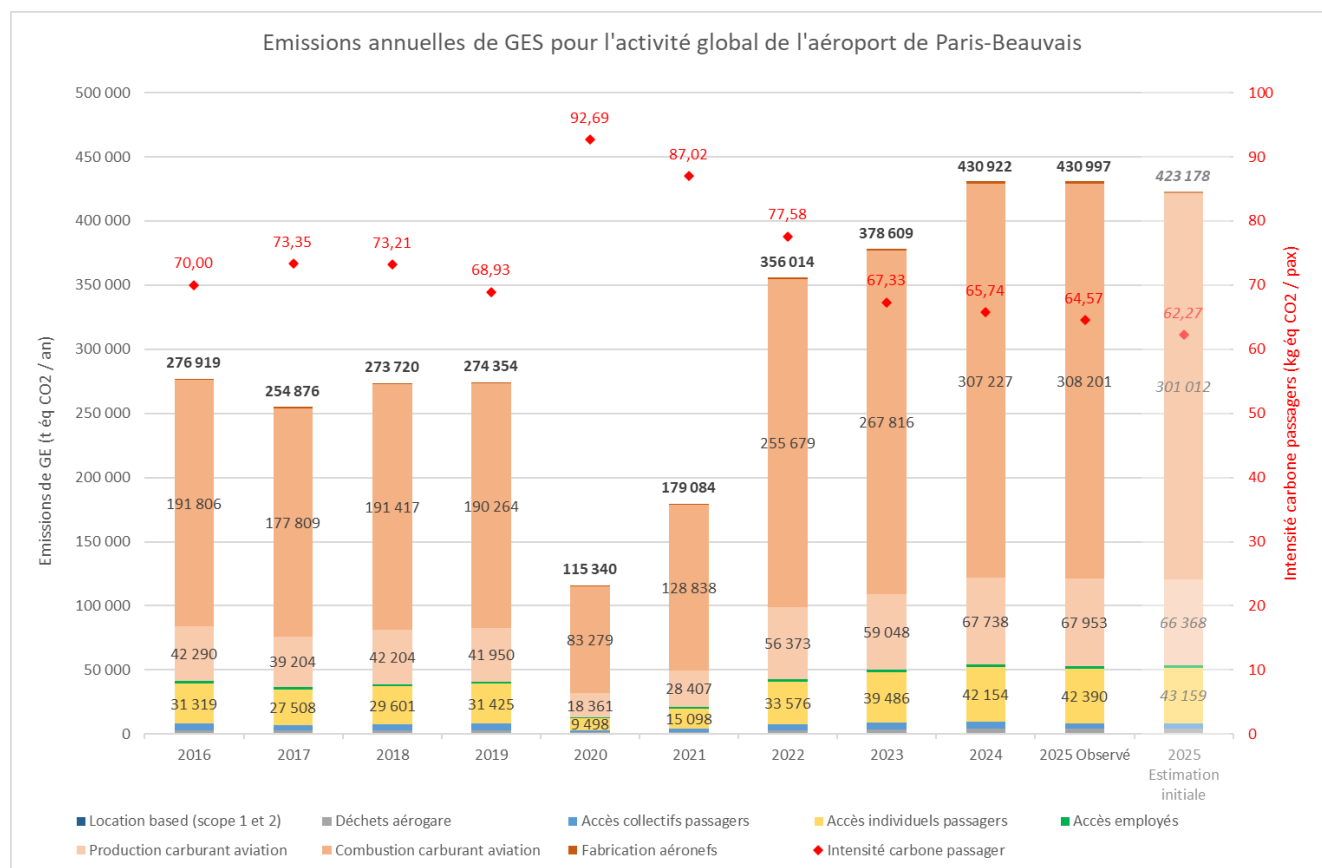
- 6 795 363 passagers (+1,8 % par rapport à 2024)
- 39 637 mouvements (+1,1 % par rapport à 2024)

Ces niveaux sont très proches de ceux retenus dans la contribution initiale (6 795 455 passagers et 39 844 mouvements), ce qui conforte la robustesse des hypothèses de trafic.

La contribution anticipait une diminution des émissions à environ 423 200 t éq CO₂ en 2025 (contre 431 000 t en 2024). Les données observées indiquent au contraire un niveau d'émissions voisin de celui de 2024, soit environ 431 000 t éq CO₂.

Ce résultat traduit ainsi l'absence de baisse absolue des émissions.

Figure 1 : Emissions annuelles de GES pour l'activité globale et intensité carbone par passagers de l'aéroport de Paris-Beauvais pour la période 2017-2025 et rappel de l'estimation 2025 de la contribution initiale



1.3. Analyse des facteurs explicatifs

L'analyse détaillée met en évidence plusieurs éléments convergents :

- une poursuite de la baisse de l'intensité carbone des compagnies, estimée à environ -1,4 % en moyenne en 2025 ;
- un rythme de réduction toutefois insuffisant au regard des objectifs affichés à horizon 2030 ;
- une stabilisation de l'import moyen, à 168,4 passagers par mouvement en 2025 (contre 167,2 en 2024), inférieure aux hypothèses retenues initialement.

S'agissant des trajectoires de décarbonation des compagnies :

- Ryanair atteint 64,2 g éq CO₂/pax.km en 2025 (contre 64,9 en 2024), ce qui implique désormais un rythme de réduction annuel de l'ordre de -6,2 % pour atteindre son objectif de 48 g à horizon 2030, soit un effort 8 fois supérieur à celui observé sur la dernière décennie (-0,83%/an) ;
- Wizz Air atteint 50,8 g éq CO₂/pax.km (contre 52,2 en 2024), alors que sa trajectoire prévisionnelle situait ce niveau à environ 45 g en 2025, impliquant désormais un rythme de réduction annuel de -4,8 % pour atteindre son objectif (contre -2,05%/an entre 2015 et 2025).

Ces éléments traduisent un écart croissant entre les trajectoires observées et les trajectoires nécessaires à l'atteinte des objectifs annoncés.

Figure 2 : Intensité carbone passager de Ryanair entre 2015 et 2025, et trajectoire 2025-2030 selon l'objectif de la compagnie à 48 g éq CO₂/pax.km et 12,5% de SAF en 2030

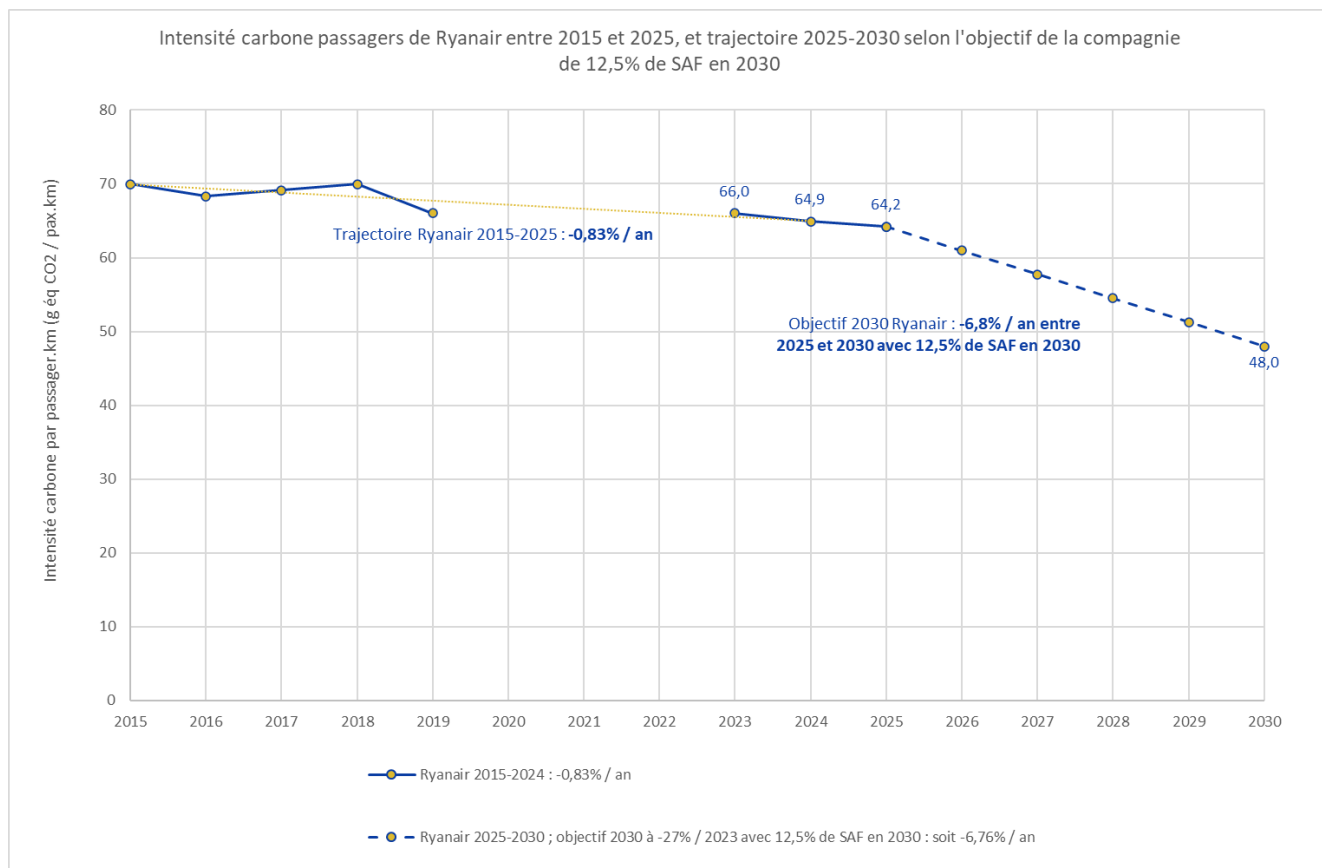
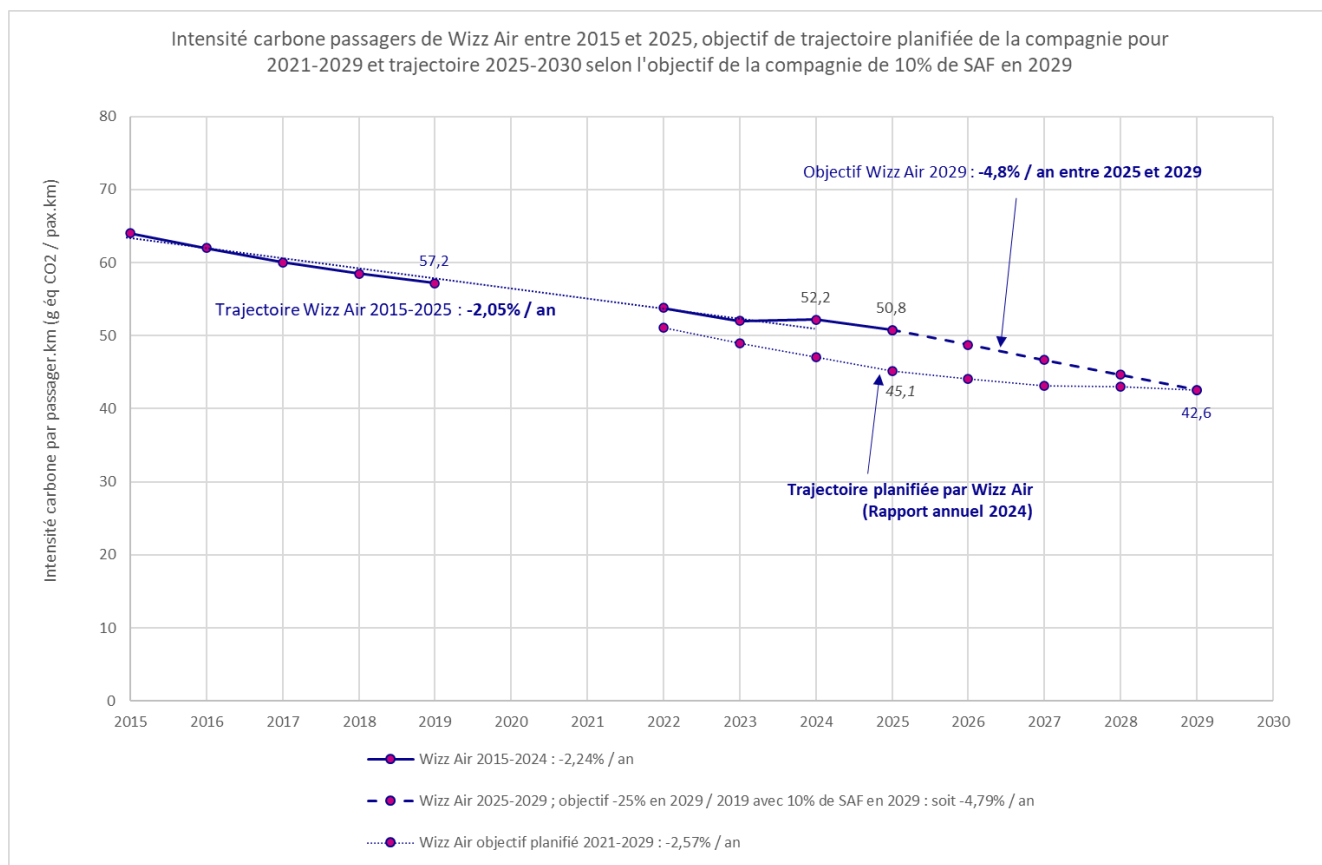


Figure 3 : Intensité carbone passagers de Wizz Air entre 2015 et 2025, objectif de trajectoire planifiée de la compagnie pour 2021-2029 et trajectoire 2025-2030 selon l'objectif de la compagnie à 42,6 g éq CO₂/pax.km et 10% de SAF en 2029



1.4. Confirmation du rôle structurant du trafic

Ces résultats confirment l'analyse développée dans la contribution initiale concernant le rôle déterminant du niveau de trafic dans la dynamique des émissions.

En dépit des améliorations d'efficacité :

- **les gains unitaires ne compensent pas la croissance du volume d'activité ;**
- **la trajectoire d'émissions reste principalement pilotée par le niveau de trafic.**

Il s'agit ainsi d'une validation empirique, à l'échelle de l'aéroport de Paris-Beauvais, d'un phénomène déjà documenté à l'échelle sectorielle.

1.5. Enseignement

Ces éléments conduisent à considérer que la compatibilité climatique du projet de modernisation porté par Bellova ne peut être appréciée sur la seule base des gains d'efficacité attendus ou des leviers technologiques envisagés (renouvellement de flotte, optimisation opérationnelle, incorporation de carburants alternatifs).

Ils mettent en évidence le caractère structurant des hypothèses de trafic dans l'évolution des émissions, ainsi que la sensibilité des trajectoires carbone à l'écart entre objectifs affichés et réalisations effectives.

Dans ces conditions, il apparaît indispensable que l'évaluation environnementale examine de manière explicite :

- la robustesse des hypothèses de décarbonation retenues ;
- la dépendance des résultats aux hypothèses de croissance du trafic ;
- des variantes raisonnables portant sur le niveau d'activité, et non uniquement sur les modalités techniques d'exploitation.

À défaut, l'appréciation de la trajectoire climatique du projet resterait incomplète.

2. Périmètre réel du projet : existence d'une seconde phase d'extension

2.1. Éléments nouveaux issus de la programmation pluriannuelle

La publication sur le site du SMABT d'une annexe au plan pluriannuel d'investissement¹ met en évidence que le projet actuellement présenté dans le cadre de la concertation correspond **à une première phase d'aménagement, et non à l'état final du projet envisagé.**

Une seconde phase est explicitement prévue.

Celle-ci permettrait de porter la capacité de la plateforme à 53 000 mouvements annuels, soit un niveau sensiblement supérieur au plafond de 45 000 mouvements officiellement présenté au cours de la concertation comme horizon stabilisé du projet à partir de 2033

Le démarrage de cette phase 2 est conditionnée à deux éléments :

- l'atteinte d'un seuil de 7,5 millions de passagers sur trois années consécutives ;
- la disponibilité des financements nécessaires, portés par le concessionnaire.

2.2. Analyse de la plausibilité de cette seconde phase

Ces conditions ne confèrent pas à cette seconde phase un caractère hypothétique ou spéculatif.

Au contraire, le trafic atteint déjà environ 6,6 millions de passagers par an et s'inscrit dans une dynamique de croissance soutenue depuis la reprise post-Covid, mais aussi sur une période plus longue, avec des hausses de respectivement 95% et 70% depuis 2017 et 2019. L'écart à franchir apparaît donc faible au regard des trajectoires récentes, et pourrait même être déployée dès 2036 dans le cas où l'objectif de trafic est atteint dès la mise en service de la première phase, prévu en 2033. Cette échéance pourrait même intervenir plus tôt puisque selon le dossier de concertation « *les 8 millions seraient probablement atteints [...] d'ici 2030* », laissant ainsi pressentir un lancement de la phase 2 dès la fin des travaux de la phase 1 prévue en 2033.

De plus, dans le cadre d'une délégation de service public explicitement structurée autour d'un modèle de croissance du trafic, il apparaît peu probable qu'un concessionnaire privé tel que Bellova (composé notamment d'Egis, Bouygues Construction Airports, Aéroports de la Côte d'Azur, mais aussi de fonds d'investissement en infrastructures comme Serena Industrial Partners et TIIC) se positionne pour une durée de 30 ans sur un scénario volontairement cantonné à la seule première phase, sans perspective crédible de montée en capacité via une seconde phase. En effet, les deux derniers acteurs cités interviennent avant tout comme investisseurs de long terme, dont le modèle économique repose sur la valorisation progressive de l'actif et sur les perspectives de croissance du trafic et des revenus associés. Dans cette logique, leur engagement financier paraît difficilement compatible avec une stratégie se limitant durablement à un simple projet de modernisation sans extension capacitaire ultérieure.

Cette seconde phase apparaît ainsi clairement comme une évolution intégrée à la logique économique et contractuelle du projet, et non comme une éventualité.

¹ https://www.smabt.fr/files/ugd/c19e4c_65c8fa8b2a6f435bad2c6190371e7457.pdf

2.3. Trajectoire d'émissions du projet intégrant la phase 2

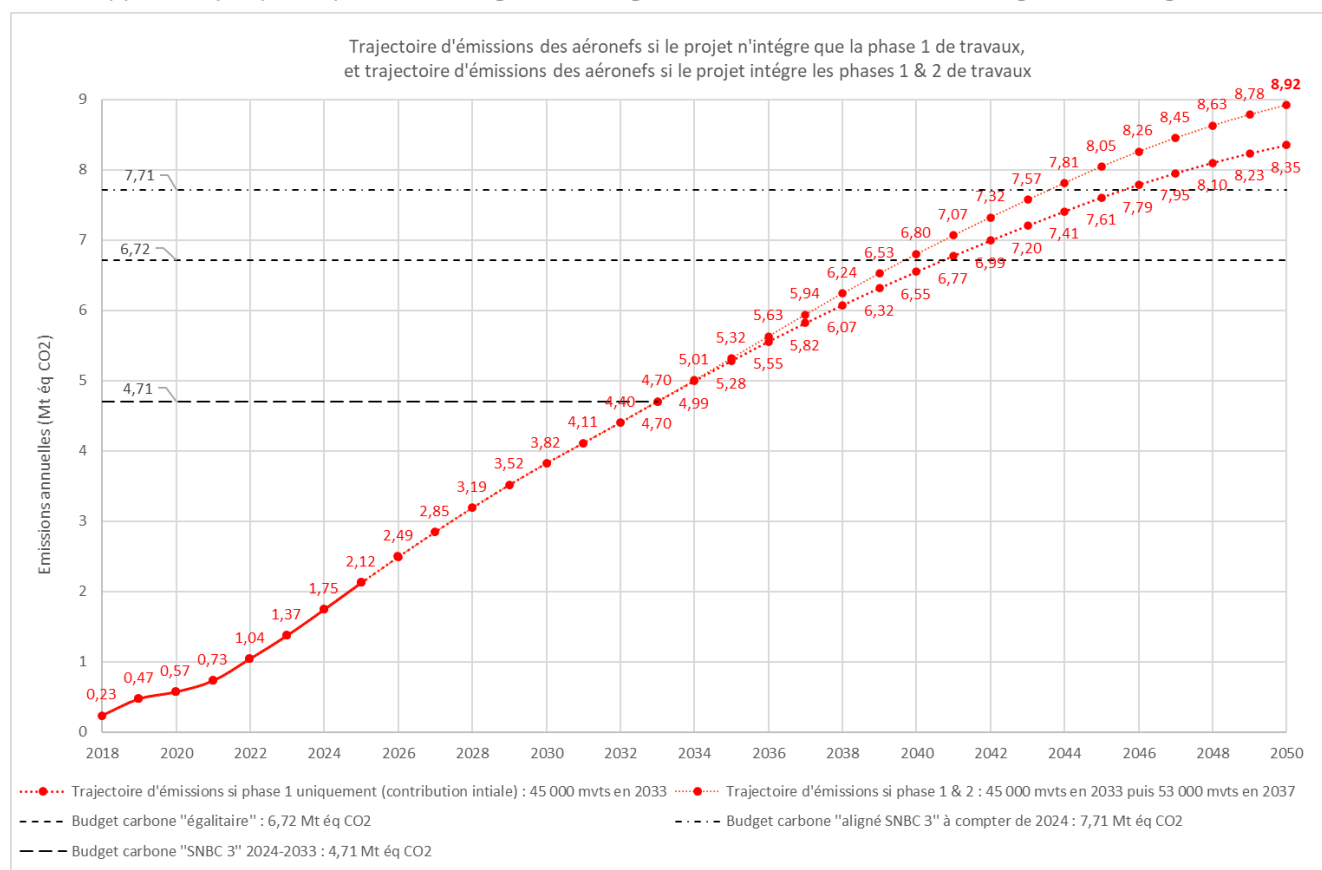
Afin d'apprécier les implications potentielles de cette seconde phase sur la trajectoire climatique du projet, une projection complémentaire des émissions a été réalisée en intégrant la phase 2.

Les hypothèses retenues sont les suivantes :

- entrée en service de la phase 2 en 2037²
- 53 000 mouvements en 2037, soit 10,6 Mpax en considérant un emport moyen de 200 pax/mvts³
- entre 2034 et 2037, croissance linéaire du nombre de passagers entre 9 et 10,6 Mpax
- reprise des objectifs de décarbonation 2030 des compagnies Ryanair et Wizz Air
- application du scénario de déploiement "ReFuelEU" pour le SAF

Cette projection ne constitue pas un scénario haut, mais l'extension logique des hypothèses déjà portées par le projet et désormais documentées dans la programmation d'investissement du SMABT.

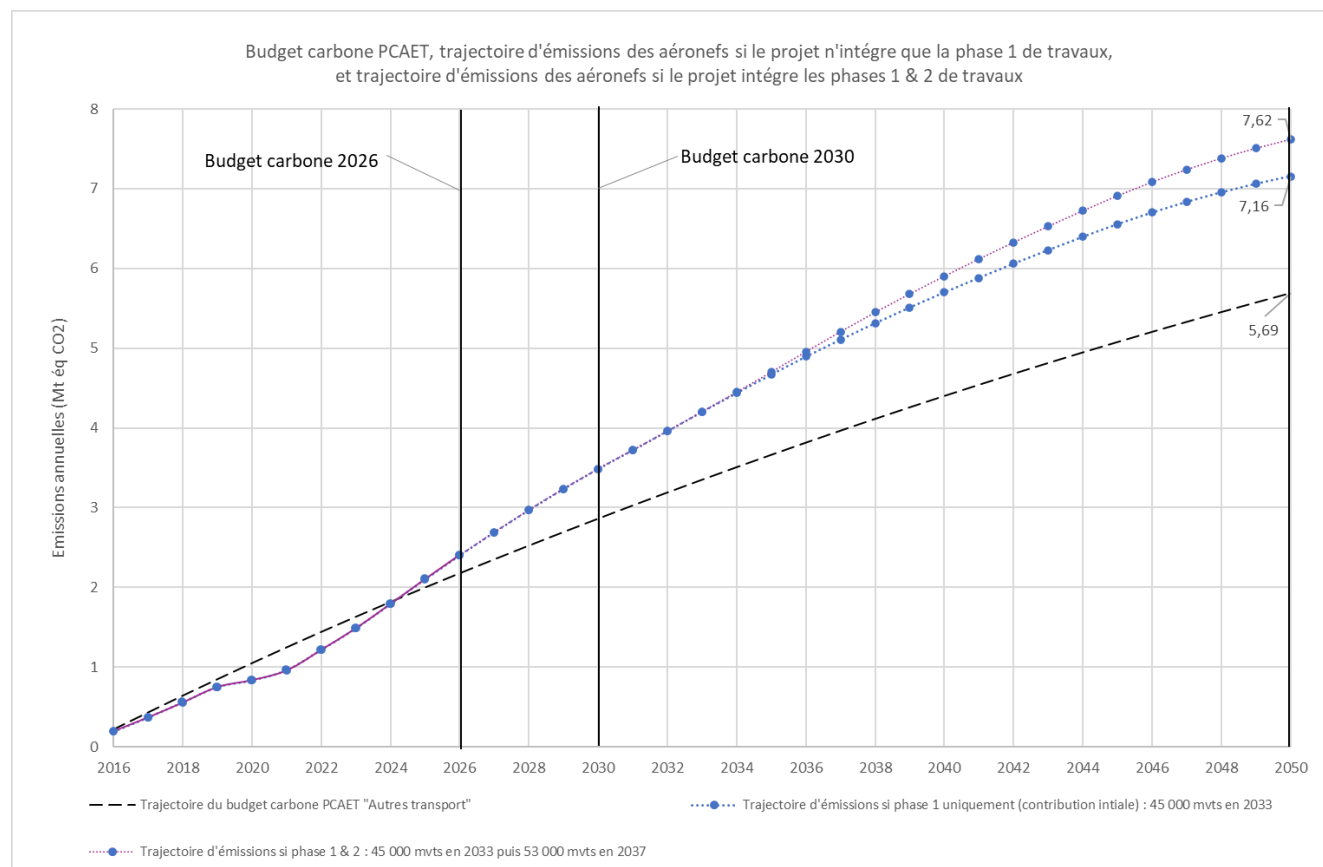
Figure 4 : Trajectoire d'émissions de GES selon que le projet se limite à la seule phase 1 ou que le projet continue son développement jusqu'à la phase 2, au regard du budget 2033 de la SNBC 3 et d'un budget 2050 « aligné SNBC 3 »



² 7,5 MPax/an atteint dès 2029 (aligné sur le dossier de concertation qui prévoit 8 MPax en 2030), lancement de la phase 2 dès travaux dès la fin de la phase 1, c'est-à-dire en 2033, pour mise en service en 2037

³ Dans la continuité de la prévision de la phase 1 selon le dossier de concertation : 45 000 mvts/an pour 9 Mpax/an, soit un emport moyen de 200 pax/mvt

Figure 5 : Trajectoire d'émissions de GES selon que le projet se limite à la seule phase 1 ou que le projet continue son développement jusqu'à la phase 2, au regard des budgets 2026, 2030 et 2050 de la catégorie « Autres transports » du PCAET du Beauvaisis



Les résultats montrent clairement que l'intégration de cette seconde phase conduit à une augmentation durable des émissions absolues de GES de l'ordre de 6,6% par rapport à la trajectoire de la première phase présentée dans la contribution initiale et limitée à 45 000 mouvements annuels.

Malgré des hypothèses de décarbonation déjà particulièrement favorables au secteur aérien, les émissions demeurent durablement supérieures aux trajectoires compatibles avec les budgets d'émissions nationaux et territoriaux.

En particulier, le scénario retenu repose sur l'application du calendrier de déploiement des SAF prévu par le règlement européen ReFuelEU. Or, la contribution initiale rappelait déjà que ce rythme de déploiement apparaît soumis à d'importantes contraintes physiques, industrielles et énergétiques, susceptibles de limiter sa réalisation effective.

De même, les trajectoires de décarbonation affichées par Ryanair et Wizz Air à horizon 2030 reposent elles-mêmes largement sur des niveaux d'incorporation de SAF supérieurs aux exigences minimales de ReFuelEU, alors même que les données observées en 2025 mettent déjà en évidence un écart croissant entre trajectoires projetées et trajectoires réalisées (comme démontré au §1.3).

Dans ces conditions, tout décalage dans le rythme réel de déploiement des SAF ou dans l'atteinte des objectifs de décarbonation des compagnies conduirait mécaniquement à une augmentation supplémentaire des émissions associées au projet, accentuant encore l'écart avec les trajectoires climat-air-énergie nationales et territoriales.

Ces éléments renforcent ainsi la nécessité d'apprécier le projet dans son périmètre fonctionnel réel et non au seul regard de la première phase actuellement présentée à l'évaluation environnementale.

2.4. Enseignements

Les éléments précédents conduisent à considérer que le projet actuellement soumis à l'évaluation environnementale correspond vraisemblablement à une première étape d'un programme d'extension plus large, dont les évolutions ultérieures apparaissent à la fois identifiées, documentées et plausibles.

Dans ces conditions, une analyse limitée à la seule phase 1 est susceptible de conduire à une sous-estimation structurelle des incidences environnementales du projet, notamment en matière :

- d'émissions de gaz à effet de serre ;
- de consommation énergétique ;
- d'effets cumulés ;
- ainsi que de verrouillage carbone, énergétique et infrastructurel.

Cette question apparaît d'autant plus structurante que les documents de planification applicables au territoire portent des objectifs climatiques difficilement conciliables avec une poursuite de la croissance du trafic aérien.

Le PCAET du Beauvaisis fixe en effet un objectif explicite de réduction de 46% des émissions de gaz à effet de serre liées à l'aéroport à horizon 2050, tout en reposant sur une hypothèse de maintien du trafic aérien au niveau observé en 2016. Cette trajectoire implique donc implicitement une absence de croissance durable du trafic, ou à tout le moins une très forte maîtrise de celui-ci, à rebours de la dynamique actuellement observée sur la plateforme (le trafic ayant augmenté d'environ 60% entre 2016 et 2025) et dans un contexte où les perspectives de croissance du trafic font par ailleurs l'objet d'un soutien explicite des collectivités et établissements publics impliqués dans la gouvernance de la plateforme.

Dans le même sens, le SRADDET des Hauts-de-France vise, à horizon 2050, une décarbonation quasi complète des secteurs des transports, du résidentiel et du tertiaire. Son rapport environnemental souligne explicitement que « *le renforcement de l'offre aéroportuaire et des infrastructures routières pourrait engendrer indirectement des incidences négatives liées aux émissions de GES et consommations d'énergie supplémentaires* »⁴.

Par ailleurs, les contributions du CESER relatives au SRADDET relèvent également l'absence d'une stratégie aéroportuaire régionale autonome et structurée, ce qui tend à limiter la démonstration de compatibilité entre les perspectives de développement du trafic aérien régional et les objectifs climatiques régionaux.

Dans ce contexte, l'existence documentée d'une seconde phase susceptible de porter le trafic à un niveau supérieur à celui présenté lors de la concertation apparaît susceptible de modifier substantiellement l'appréciation de la compatibilité du projet avec les trajectoires climatiques et énergétiques portées par les documents territoriaux de planification.

La complétude de l'étude d'impact suppose ainsi que cette évolution prévisible soit intégrée explicitement au périmètre d'analyse, ou qu'à défaut les raisons de son exclusion soient justifiées de manière robuste, notamment au regard des trajectoires climat-air-énergie déjà adoptées à l'échelle territoriale et régionale.

⁴<https://www.hautsdefrance.fr/modification-n2-du-sraddet-la-region-hauts-de-france-lance-une-concertation-publique/>
Annexe 1 Rapport Environnemental, page 311

3. Neutralité carbone affichée et périmètre réel des émissions

3.1. Limites du périmètre retenu dans la DSP

Les documents relatifs à la délégation de service public intègrent bien un objectif de « neutralité carbone » associé à l'exploitation de l'aéroport.

Toutefois (et sans surprise), ce périmètre est limité aux émissions directes et indirectes liées au fonctionnement des infrastructures (scopes 1 et 2).

Il exclut donc les postes les plus émetteurs, à savoir :

- les opérations aériennes ;
- les déplacements terrestres individuels et collectifs des passagers.

Dans les bilans reconstitués dans la contribution initiale, et en accord avec les autres analyses disponibles, les scopes 1 et 2 représentent une part marginale de l'ordre de quelques dixièmes de pourcent des émissions totales, tandis que l'essentiel provient des vols eux-mêmes.

3.2. Glissement d'interprétation

Dans ce contexte, la qualification d'un aéroport comme « aligné avec l'Accord de Paris » ou « neutre en carbone » sur la seule base des scopes 1 et 2 introduit un glissement méthodologique important.

Elle tend à faire porter l'analyse sur les effets marginaux du projet plutôt que sur son déterminant principal : le volume de trafic aérien rendu possible par l'infrastructure.

Ce déplacement du périmètre d'analyse est d'autant plus problématique qu'il intervient dans un projet dont l'objet même est bien l'augmentation de capacité de mouvements des aéronefs.

3.3. Enseignement

La neutralité carbone ainsi présentée ne permet pas d'apprécier l'impact climatique réel du projet.

Elle constitue un indicateur utile de performance d'exploitation, mais ne saurait se substituer à une analyse globale des émissions induites.

L'étude d'impact devra donc examiner explicitement l'ensemble des émissions associées au projet, y compris celles liées aux vols et aux accès terrestres, faute de quoi l'appréciation de sa compatibilité climatique resterait nécessairement partielle.

4. Cohérence avec les documents de planification climat-air-énergie et les politiques publiques territoriales

4.1. Une tension persistante entre objectifs territoriaux et trajectoire du projet

Le territoire du Beauvaisis est couvert par un PCAET fixant des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de sobriété énergétique à moyen (2026 et 2030) et long terme (2050).

Ce document repose notamment sur une hypothèse de maintien du trafic aérien au niveau observé en 2016, associée à une diminution progressive de l'intensité carbone par passager, afin de permettre une réduction nette des émissions liées à l'aéroport de l'ordre de -46% à horizon 2050.

Or, depuis 2016, le nombre de mouvements a déjà augmenté d'environ 60%, tandis que l'intensité carbone n'a diminué que d'environ 6%, conduisant à une augmentation estimée des émissions de l'ordre de 70% sur la période (voir figure 1), les portant à un niveau double de l'objectif 2026 du PCAET (370 000 contre 178 000 uniquement pour les émissions des aéronefs).

Ces évolutions apparaissent ainsi en décalage avec les hypothèses structurantes du PCAET, dans un contexte où les perspectives de croissance du trafic font par ailleurs l'objet d'un soutien explicite des collectivités et établissements publics impliqués dans la gouvernance de la plateforme.

Dans le même temps, les orientations portées par le SMABT, la DSP et le projet de modernisation reposent sur une logique de croissance continue du trafic aérien, accompagnée d'une augmentation des émissions absolues à moyen terme.

Cette divergence, déjà perceptible dans les documents initiaux, apparaît désormais renforcée par :

- la confirmation de l'existence d'une seconde phase susceptible de porter la capacité à 53 000 mouvements annuels ;
- le maintien, dans les documents contractuels de la DSP, d'une approche de la « neutralité carbone » limitée aux seuls scopes 1 et 2 ;
- les prises de position publiques récentes réaffirmant les perspectives de croissance du trafic aérien.

Cette trajectoire apparaît également en tension avec les orientations du SRADDET des Hauts-de-France, lequel vise une décarbonation quasi complète du secteur des transports à horizon 2050 et souligne explicitement, dans son rapport environnemental, que le renforcement de l'offre aéroportuaire est susceptible d'engendrer des émissions supplémentaires de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques accrues.

Par ailleurs, les contributions du CESER relatives au SRADDET relèvent également l'absence d'une stratégie aéroportuaire régionale autonome et structurée, ce qui tend à limiter la démonstration de compatibilité entre les perspectives de développement du trafic aérien régional et les objectifs climatiques régionaux.

4.2. Une cohérence insuffisamment démontrée

Cette situation interroge la hiérarchie réelle des priorités publiques, d'autant plus que certains élus ont approuvé simultanément ces différents cadres dans des instances distinctes.

Aucun arbitrage explicite n'est présenté entre :

- les objectifs territoriaux et régionaux de réduction des émissions ;
- les objectifs de croissance du trafic aérien ;
- les contraintes physiques, climatiques et énergétiques pesant sur le transport aérien.

Il en résulte une difficulté méthodologique importante : **la compatibilité du projet avec les engagements climatiques locaux et régionaux n'est pas explicitement démontrée mais implicitement présumée.**

Cette difficulté d'articulation ne concerne pas uniquement les documents territoriaux locaux. Elle s'inscrit également dans un contexte national marqué par les objectifs de décarbonation portés par la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC).

Dans ce contexte, la démonstration de compatibilité climatique d'un projet reposant sur une croissance durable du trafic aérien apparaît devoir être explicitement étayée, en particulier lorsque les hypothèses de réduction des émissions reposent principalement sur des gains d'efficacité ou des leviers technologiques dont la trajectoire effective demeure incertaine.

4.3. Enseignements

L'évaluation environnementale ne pourra se limiter à constater l'existence parallèle de ces différents documents ; elle devra examiner de manière démontrée leur articulation réelle et la compatibilité effective du projet avec les trajectoires climat-air-énergie qu'ils portent.

Cette analyse apparaît d'autant plus nécessaire que les infrastructures aéroportuaires présentent, par nature, une forte inertie temporelle et conditionnent durablement les trajectoires de mobilité, de consommation énergétique et d'émissions du territoire.

Dans ce contexte, la question des variantes ne peut raisonnablement se limiter à des adaptations techniques du projet, mais suppose également l'examen de scénarios différenciés de niveau d'activité et de trafic.

À défaut, il subsisterait une incertitude majeure quant à la cohérence des politiques publiques territoriales et à la capacité effective du projet à s'inscrire dans une trajectoire compatible avec les objectifs climatiques adoptés aux différentes échelles de planification.

5. Approvisionnement pétrolier : confirmation des tensions structurelles par les travaux récents de l'AIE

5.1. Éléments complémentaires issus des analyses récentes de l'Agence Internationale de l'Énergie

La contribution initiale rappelait déjà que les perspectives de décarbonation du transport aérien ne peuvent être analysées indépendamment des contraintes physiques et énergétiques pesant sur l'approvisionnement pétrolier mondial et européen.

À cet égard, des travaux de fin 2025 de l'Agence Internationale de l'Énergie (AIE), relativement peu publicisés, viennent renforcer plusieurs constats déjà évoqués dans la contribution initiale concernant le déclin progressif de la production des gisements pétroliers existants et les tensions susceptibles d'en résulter sur les approvisionnements futurs.

Dans son analyse consacrée aux taux de déclin des champs pétroliers et gaziers⁵, l'AIE souligne notamment que :

- **les champs pétroliers actuellement en production connaissent des déclinés naturels significatifs ;**
- **le maintien des niveaux actuels d'approvisionnement suppose des investissements continus et croissants dans le renouvellement des capacités de production ;**
- **l'équilibre futur du marché pétrolier devient de plus en plus dépendant d'un nombre limité de projets nouveaux et de régions exportatrices ;**
- **les tensions géopolitiques et logistiques sont susceptibles d'accroître fortement la vulnérabilité des régions fortement importatrices comme l'Union Européenne.**

Ces éléments ne signifient pas une disparition brutale du pétrole à court terme, mais ils confirment l'existence de contraintes structurelles croissantes sur l'approvisionnement énergétique mondial à partir des décennies 2030-2040. D'autant plus dans un contexte où de nombreux secteurs essentiels (agriculture, industrie, mobilité du quotidien, pétrochimie, fret) demeurent eux-mêmes fortement dépendants des hydrocarbures, et où de nombreux acteurs souhaitent disposer d'une quantité toujours croissante de ces hydrocarbures.

5.2. Enseignements pour le projet de Paris-Beauvais

Dans ce contexte, les perspectives de croissance durable du trafic aérien apparaissent reposer sur des hypothèses énergétiques particulièrement exigeantes :

- soit en matière de disponibilité de carburants fossiles ;
- soit en matière de montée en puissance rapide des carburants alternatifs de type SAF, dont les contraintes industrielles, énergétiques et de disponibilité ont déjà été rappelées dans la contribution initiale.

Ces éléments renforcent ainsi l'incertitude pesant sur la soutenabilité à long terme d'un projet fondé sur une augmentation continue du trafic aérien et sur des hypothèses de disponibilité énergétique qui demeurent, à ce stade, insuffisamment démontrées.

⁵ *The Implications of Decline Rates for Energy Security* <https://www.iea.org/reports/the-implications-of-oil-and-gas-field-decline-rates>

6. Conditions d'information et de participation du public : observations complémentaires

6.1. Observations des garants de la CNDP sur la concertation préalable

Les garants désignés par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) ont eux-mêmes relevé, dans leur avis du 27 octobre 2025⁶ relatif au Dossier d'Enseignements et d'Engagements (DEE) rédigé par Bellova, plusieurs limites concernant la qualité, la continuité et la portée effective du processus de concertation.

Ils soulignent notamment :

- l'absence de poursuite effective du dispositif d'information recommandé après la phase de concertation⁷, **notamment observable sur le site internet dédié, qui n'a pas relayé cet avis des garants alors même que le bilan initial de la CNDP avait bien été publié ;**
- l'insuffisante alimentation des supports d'information du public
- ainsi qu'un traitement partiel de certaines interrogations structurantes exprimées au cours de la concertation.

Les garants rappellent en particulier que la participation du public ne saurait se limiter à une phase ponctuelle d'information initiale, mais suppose un accès continu, transparent et actualisé aux éléments permettant d'apprécier les incidences réelles du projet tout au long de son élaboration.

Ils en viennent ainsi à conclure que :

« cette réponse (le DEE) donne le sentiment que, bien que la concertation ait été assez bien organisée, elle a relevé davantage de l'information que de la concertation ».

Ces observations tendent à confirmer et renforcer plusieurs insuffisances déjà documentées dans la contribution initiale, concernant non seulement les conditions d'information et de participation du public autour du projet, mais également la prise en compte effective des analyses et observations techniques formulées durant la concertation.

En particulier, les éléments documentés relatifs aux trajectoires réelles d'émissions de gaz à effet de serre, aux contraintes énergétiques et pétrolières pesant sur le secteur aérien et aux difficultés de compatibilité avec les trajectoires climat-air-énergie territoriales explicitement portés à la connaissance du maître d'ouvrage au cours de la concertation, n'ont pas eu pour objet d'une intégration substantielle ni de réponses ou d'attention techniques réellement argumentées dans le dossier d'enseignements et d'engagements (DEE).

Enfin, depuis la publication du DEE, et à l'exception d'un bulletin d'information relatif aux études acoustiques de la gare routière mis en ligne fin 2025 sur le site de la concertation⁸, aucune communication substantielle nouvelle (documents complémentaires, réunions publiques, communications générales d'information) ne semble avoir été portée à la connaissance du public par Bellova jusqu'à l'annonce de l'ouverture de l'enquête publique prévue du 25 juin au 11 septembre 2026.

⁶ « Avis des garants.e.s sur les enseignements et engagements du maître d'ouvrage à la suite de la concertation sur la modernisation et le développement de l'aéroport de BeauvaisTillé » <https://www.debatpublic.fr/sites/default/files/2025-10/Avis%20des%20garants%20sur%20la%20re%CC%81ponse%20de%20Bellova.pdf>

⁷ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/documentation>

⁸ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/documentation>

Par ailleurs, le calendrier retenu pour cette enquête publique (du 25 juin au 11 septembre, couvrant donc une large partie de la période estivale) apparaît susceptible de limiter la participation effective d'une partie du public, dans un contexte où plusieurs insuffisances relatives à l'information et à la continuité du processus de concertation ont déjà été documentés et relevés par les garants de la CNDP.

6.2. [Absence de clarification publique concernant la seconde phase du projet](#)

Cette difficulté apparaît particulièrement marquée concernant l'existence d'une seconde phase d'extension du projet.

Comme exposé au §2 de la présente note, les documents de programmation pluriannuelle du SMABT font explicitement apparaître une trajectoire permettant de porter la capacité de l'aéroport à 53 000 mouvements annuels, soit un niveau significativement supérieur au plafond de 45 000 mouvements présenté lors de la concertation comme horizon stabilisé du projet.

Or, cette perspective :

- n'a pas fait l'objet d'une présentation explicite et structurée dans les documents principaux de concertation ;
- n'a pas donné lieu à une analyse environnementale dédiée portée à la connaissance du public ;
- et ne semble pas avoir fait l'objet de réponses substantielles malgré plusieurs interrogations exprimées durant la concertation sur les perspectives réelles de croissance du trafic.

Cette situation interroge la capacité du public à apprécier pleinement le périmètre fonctionnel réel du projet soumis à concertation.

6.3. [Enjeux pour l'évaluation environnementale](#)

Ces éléments apparaissent d'autant plus importants que la jurisprudence constante en matière d'évaluation environnementale et de participation du public attache une importance particulière :

- à la complétude des informations mises à disposition ;
- à la sincérité du périmètre présenté ;
- ainsi qu'à la possibilité pour le public de se prononcer de manière éclairée sur les incidences réelles d'un projet.

Dans ce contexte, les difficultés relevées par les garants de la CNDP, combinées à l'existence désormais documentée d'une seconde phase d'extension et à l'absence de clarification publique complète sur cette évolution, apparaissent susceptibles d'affecter l'appréciation de la qualité de l'information délivrée au public au cours de la procédure.

Ces éléments renforcent ainsi la nécessité que l'enquête publique et l'étude d'impact permettent une présentation complète, actualisée et transparente du périmètre réel du projet ainsi que de ses incidences climatiques, énergétiques et environnementales de long terme.

7. Conclusion générale

Les éléments complémentaires présentés dans cette note renforcent plusieurs enseignements déjà centraux dans la contribution initiale.

Ils confirment en premier lieu que **le paramètre structurant du projet n'est pas la performance environnementale des bâtiments ou des infrastructures, mais bien le niveau de trafic aérien rendu possible et recherché.**

Ils montrent également que :

- le périmètre réel du projet excède celui actuellement présenté à l'évaluation environnementale ;
- les hypothèses de décarbonation apparaissent fragilisées par les données observées ;
- la neutralité carbone affichée repose sur un périmètre largement incomplet ;
- la cohérence avec les documents territoriaux de planification climat-air-énergie n'est pas démontrée ;
- les contraintes physiques et énergétiques susceptibles d'affecter durablement le transport aérien demeurent insuffisamment prises en compte ;
- enfin, plusieurs difficultés méthodologiques persistent concernant les conditions d'information et de participation du public autour du projet.

Les analyses complémentaires présentées dans cette note soulignent également qu'une partie des interrogations structurantes soulevées durant la concertation (notamment concernant les trajectoires d'émissions, les contraintes énergétiques ou encore l'existence d'une seconde phase d'extension) n'ont pas fait l'objet d'un traitement pleinement intégré ou techniquement argumenté dans le dossier d'enseignements et d'engagements (DEE).

Dans ce contexte, la capacité de l'évaluation environnementale à apprécier de manière complète la soutenabilité du projet apparaît notamment dépendre :

- de la complétude du périmètre analysé ;
- de la robustesse des hypothèses de trafic et de décarbonation retenues ;
- de l'examen de variantes raisonnables, incluant des scénarios différenciés de niveau d'activité ;
- de l'analyse des contraintes énergétiques et d'approvisionnement susceptibles d'affecter durablement le secteur aérien ;
- ainsi que de la démonstration explicite de compatibilité du projet avec les trajectoires climatiques et énergétiques territoriales, nationales et européennes.

Elle devra également permettre une information complète, actualisée et transparente du public sur le périmètre réel du projet et sur ses incidences environnementales de long terme.

À défaut, l'évaluation environnementale risquerait de ne pas permettre une appréciation complète de la soutenabilité réelle du projet ni de ses effets de long terme sur les trajectoires climatiques, énergétiques et territoriales associées.

Cette analyse apparaît d'autant plus structurante que les infrastructures aéroportuaires engagent le territoire sur des horizons temporels particulièrement longs et conditionnent durablement les trajectoires de mobilité, de consommation énergétique et d'émissions associées.

Contribution citoyenne à destination de l'Autorité environnementale concernant le projet de modernisation de l'aéroport Paris-beauvais

Contributeur :
Félicien Thiou

felicien.thiou@gmail.com

Le 16/02/2026

Cette contribution constitue une mise à jour de la contribution initialement déposée lors de la concertation préalable¹. Cette mise à jour intègre de nouvelles analyses concernant la cohérence du projet avec les objectifs du projet de SNBC 3, les objectifs du PCAET du Beauvaisis, les retombées économiques de l'aéroport sur le territoire, ainsi que des corrections de calculs et des données actualisées relatives aux facteurs d'émission des principales compagnies opérant sur la plateforme.

Tel qu'exposé dans le « Dossier du Maître d'Ouvrage » et dans le « Dossier des enseignements et des engagements », la présentation du projet souffre d'un net déficit de documentation chiffrée, détaillée, argumentée et analysée concernant les limites physiques que représentent les enjeux climatiques et énergétiques, ainsi que leurs conséquences sur la viabilité économique du projet. Ce manque est d'autant plus préoccupant compte tenu de l'ampleur des investissements envisagés, et des enjeux économiques et environnementales que ce projet représente pour le territoire du Beauvaisis, et même plus globalement.

Concernant le climat, le dossier se limite à énumérer diverses actions, en affirmant qu'elles permettent d'aligner les activités de l'aéroport avec l'objectifs de l'Accord de Paris de 2016. Toutefois, aucune de ces actions n'est quantifiée en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, et aucune trajectoire de décarbonation n'est présentée.

Sur le volet énergétique, le dossier ne fournit aucune information ni analyse concernant l'approvisionnement en carburants durables d'ici à 2035, 2040 voir 2050, ni sur l'approvisionnement en carburants fossiles.

Enfin, sur le plan économique, l'avenir du transport aérien low-cost, qui sous-tend ce projet puisque l'activité de l'aéroport de Paris Beauvais ne repose que sur ce modèle économique, n'est pas davantage interrogé, notamment face aux enjeux énergie et climat.

Dans le contexte actuel de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre (GES), récemment rappelé par le Haut Conseil pour le Climat, il est crucial de prendre pleinement la mesure des efforts à fournir. Dans son dernier rapport publié il y a quelques jours (mi 2025), le Haut Conseil souligne que si « *les émissions du secteur des transports ont diminué de 1,5 Mt eqCO₂ entre 2023 et 2024, soit une baisse de 1,2 %* », cette réduction reste très insuffisante : « *Pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2030 dans le projet de Stratégie Nationale Bas-Carbone 3 (aligné sur l'accord de Paris), la baisse annuelle devra être quatre fois plus importante que celle observée entre 2023 et 2024* »².

Ainsi, un projet de l'ampleur de celui de Bellova ne peut plus faire l'impasse sur une analyse rigoureuse de ces enjeux fondamentaux, en lien avec les limites physiques auxquelles nos activités devront faire face dans les années à venir. Il est d'autant plus indispensable que les conclusions de cette analyse

¹ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/contributions/un-projet-fallacieux-sur-lenjeu-climat-et-qui-va-rapidement-se-heurter-aux-enjeux-energetique/20250712_205238-2025-07-12-bva-contribution-ftupdf.pdf

² <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/rapport-annuel-2025-relancer-laction-climatique-face-a-laggravation-des-impacts-et-a-laffaiblissement-du-pilotage/>

soient partagées avec l'ensemble des parties prenantes : décideurs publics, élus locaux, riverains, contribuables, administrations, etc.

C'est dans cette optique que la présente contribution entend apporter un éclairage approfondi, en s'attachant à répondre notamment aux questions suivantes :

- Aux échelles internationale et nationale, le projet peut-il réellement s'inscrire dans une trajectoire de décarbonation compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris et le projet de Stratégie Nationale Bas-Carbone 3 (dit SNBC 3) ?
- Les Carburants d'Aviation Durable, présentés à la fois comme leviers de décarbonation et de transition énergétique, seront-ils disponibles en quantités suffisantes pour remplacer les carburants fossiles ? Et si ce n'est pas le cas, quelle sera la disponibilité future de des carburants fossiles pour assurer et soutenir la croissance de trafic envisagé ?
- A l'échelle territoriale, le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) fixe des objectifs de décarbonation et de réduction de consommations d'énergies non renouvelables pour la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis. Le projet est-il cohérent avec ces objectifs en ce qui concerne les questions climat et énergie ?
- De nombreuses contributions formulées dans le cadre de la concertation publique réclament un plafonnement de l'activité de l'aéroport à 32 000 mouvements annuels. Comment cette demande, totalement absente du Dossier d'Enseignements et d'Engagements publié par Bellova, alors même qu'elle est clairement identifiée et explicitée dans le bilan de la CNDP, se positionne-t-elle au regard des objectifs climatiques et énergétiques fixés par les documents normatifs précédemment cités (Accord de Paris, SNBC 3 et PCAET du Beauvaisis) ?
- Les questions précédentes sont étudiées sous l'angle des seules émissions de gaz à effet de serre. Or, l'Autorité Environnementale demande également une analyse prenant en compte les effets hors CO₂, et notamment les trainées de condensation. Comme cela influe la trajectoire d'émissions de l'aéroport et la tenue des budgets carbone ?

De plus, l'Autorité Environnementale demande également une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets de même nature. Quels sont donc les effets cumulés de ces différents projets d'agrandissement d'aéroport au regard de la tenue des budgets carbone du secteur du transport aérien ?

Une dernière analyse portera sur l'influence des choix d'écoconception des constructions nouvelles prévues sur l'impact climatique globale du projet.

- Enfin, le dossier d'enseignements et d'engagements du Maître d'ouvrage présente l'aéroport de Paris-Beauvais comme « *l'un des rares « succès économiques » du territoire* » et comme un « *fleuron local* », contribuant à la consolidation et à la création d'emplois ainsi qu'aux retombées économiques liées aux services aux voyageurs et au tourisme. Ces affirmations sont-elles factuelles ? Et face aux contraintes climatiques et énergétiques croissantes, comment le modèle économique du transport aérien low-cost est-il susceptible d'évoluer ? Et quelles seraient les répercussions de ces évolutions sur l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais ?

1.	Enjeux climat : le projet est-il en adéquation avec l'Accord de Paris ?	7
1.1.	Rappel et première analyse des principales actions identifiées dans le dossier de concertation	7
1.2.	Quel bilan carbone global pour l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais	11
1.2.1.	Valeurs présentées dans le dossier	11
1.2.2.	Première estimation des émissions liées aux vols	12
1.2.3.	Bilan carbone élargi sur la base des données disponibles	13
1.2.4.	Estimation plus précise du bilan carbone global de l'aéroport	15
1.3.	Une trajectoire d'émissions des aéronefs cohérente avec l'Accords de Paris pour le climat ?	29
1.3.1.	Quel budget carbone pour l'aéroport de Paris-Beauvais ?	29
1.3.2.	Budget carbone « égalitaire »	30
1.3.3.	Budget carbone « SNBC 3 »	31
1.3.4.	Résumé des budgets carbone retenus	37
1.3.5.	Données et hypothèses pour le calcul de la trajectoire carbone de l'aéroport de Paris-Beauvais	37
1.3.6.	Trajectoire d'émissions de l'aéroport sur la période 2018/2050	43
1.3.7.	Influence de la trajectoire alignée sur l'Accord de Paris sur le trafic passagers	44
1.4.	Conclusions sur les enjeux climat associés au projet	47
1.5.	Le paradoxe de Jevons appliqué aux bilans carbone de Ryanair et Wizz Air	49
1.6.	Ajout suite à l'atelier thématique « enjeux environnementaux et impacts locaux » du 26 juin 2025	51
1.6.1.	Première analyse	51
1.6.2.	Ecart de calcul	52
1.6.3.	Incohérence entre actions de décarbonation et intensité carbone	53
1.6.4.	Trajectoire d'émissions	55
1.6.5.	Influence de la trajectoire d'émissions de GES sur le trafic passager	56
1.6.6.	Questionnement sur la réalisation du Bilan carbone par I Care environnement	57
1.6.7.	Conclusion	57
2.	La transition énergétique	58
2.1.	Les carburants d'aviation alternatifs	58
2.1.1.	Définition et objectifs	58
2.1.2.	Objectifs SAF des compagnies Ryanair et Wizz Air	59
2.1.3.	Evaluation de la faisabilité et ressources	61
2.1.4.	Cohérence des objectifs de SAF de Ryanair et Wizz Air avec les volumes de production projetés	72
2.1.5.	Influence de la non tenue des objectifs d'incorporation en SAF sur la trajectoire d'émissions de GES du projet	75
2.1.6.	Conclusions sur la mise à disposition des SAF	79
2.2.	Approvisionnement pétrolier de l'Europe	80
2.2.1.	Peu d'analyses disponibles sur cette question	80
2.2.2.	Analyse du Shift Project	81
2.2.3.	Autres études disponibles concernant le déclin de la production mondiale de pétrole et le déclin de l'approvisionnement européen en pétrole	83
2.2.4.	Conclusion sur l'approvisionnement européen en pétrole	84
2.2.5.	Conclusion sur l'approvisionnement européen en pétrole	84
2.3.	Conclusion sur les enjeux énergétiques	85
3.	Alignement du projet avec les objectifs du PCAET du Beauvaisis	86
3.1.	Cohérence du projet avec le PCAET du Beauvaisis	86
3.2.	En ce qui concerne la partie Climat du PCAET	87
3.2.1.	Emissions de GES selon le PCAET du Beauvaisis	87
3.2.2.	Objectifs sur les émissions de GES du PCAET du Beauvaisis	88

3.2.3.	Contribution de l'aéroport aux émissions de GES selon le PCAET du Beauvaisis	90
3.2.4.	Objectifs des émissions de GES du PCAET concernant l'aéroport Paris-Beauvais	93
3.2.5.	Analyse des objectifs des émissions de GES du PCAET concernant l'aéroport Paris-Beauvais	96
3.2.6.	Evaluation à mi-parcours du PCAET par le Conseil Communautaire du Beauvaisis	98
3.2.7.	Alignement du projet avec les objectifs de réduction des émissions de GES du PCAET pour la catégorie « Autres transports »	99
3.2.8.	Influence du projet sur les objectifs de réductions totaux du PCAET	102
3.2.9.	Conclusion sur les aspects climat du PCAET	103
3.3.	En ce qui concerne la partie Energie du PCAET	105
3.3.1.	Consommations énergétiques selon le PCAET du Beauvaisis	105
3.3.2.	Objectifs sur les consommations énergétiques du PCAET du Beauvaisis	106
3.3.3.	Conclusion sur les aspects énergétiques du PCAET	107
4.	Variante à 32 000 mouvements/an	109
4.1.	Pourquoi cette variante ?	109
4.2.	Résultats	110
4.3.	Conclusion sur la variante à 32 000 mouvements / an	111
5.	Analyses environnementales complémentaires au regard des recommandations de l'AE	113
5.1.	Prise en compte des effets hors CO ₂	113
5.1.1.	Impact des effets hors CO ₂	113
5.1.2.	Résultats	114
5.1.3.	Conclusion sur les effets hors CO ₂	115
5.2.	Effets cumulés du projet avec d'autres projets	116
5.2.1.	Etude Transport & Environnement – Carbone 4	116
5.2.2.	Au regard de la SNBC 3	117
5.2.3.	Conclusions sur les effets cumulés de projets d'agrandissement d'aéroports	118
5.3.	Ecoconception des bâtiments nouvellement construits	119
5.3.1.	Contexte réglementaire	119
5.3.2.	Application au projet de modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais	120
5.3.3.	Conclusions concernant l'écoconception des bâtiments nouvellement construits	122
6.	Impact économique des enjeux énergie et climat sur le projet	124
6.1.	Contexte économique actuel : Une qualification de « succès économique » à relativiser au regard des retombées territoriales effectives et des objectifs climatiques du territoire	124
6.2.	Structure économique du modèle low-cost	127
6.3.	Facteur d'influence d'évolution des coûts à court et moyen terme	128
6.3.1.	Fin des quotas carbone gratuits	128
6.3.2.	Incorporation de SAF	130
6.3.3.	Carburant fossile	130
6.3.4.	Politique publique et taxation	131
6.4.	Rapport ADEME « Elaboration de scénarios de transitions écologique du secteur aérien »	131
6.4.1.	Une hausse structurelle du coût du transport aérien	131
6.4.2.	Effets prix et sensibilité de la demande	132
6.4.3.	Une tension structurelle avec le modèle low-cost	132
6.4.4.	Conséquences macroéconomiques et territoriales	132
6.4.5.	Enseignements appliqués à la plateforme de Paris-Beauvais	133
6.5.	Conclusions sur les aspects économiques	134
7.	Observations sur le déroulé du process : tenue de la consultation publique, bilan de la CNDP et conclusions du maître d'ouvrage	135
7.1.	Réponse de Bellova aux demandes de précision au cours de la concertation	135

7.2.	<u>Écarts constatés entre les contributions du public, le bilan de la CNDP et le Dossier des Enseignements et Engagements.....</u>	137
7.2.1.	Écarts de contenu et de portée entre les contributions, le bilan CNDP et le DEE.....	137
7.2.2.	Demandes formulées pour une modification du DEE	138
7.2.3.	Analyse du discours du maître d’ouvrage et glissements sémantiques.....	139
7.2.4.	Conclusions à tirer du déroulement de la concertation et de son bilan	140
7.4.	<u>Enseignements généraux et portée pour la suite de la procédure</u>	141
8.	<u>Conclusion générale</u>	142
9.	<u>Annexes</u>	150
9.1.	<u>Listes de pièces jointes déposées dans le cadre d’une contribution faite au cours de la concertation publiques</u>	150
9.2.	<u>Echanges avec Bellova dans le cadre de la demande de modification du DEE</u>	151
9.2.1.	Premier courrier en date du 3 décembre 2025	151
9.2.2.	Réponse de Bellova en date du 10 décembre 2025	168
9.2.3.	Second courrier en date du 19 décembre 2025	171
9.2.4.	Réponse de Bellova en date du 19 décembre 2025	192

1. Enjeux climat : le projet est-il en adéquation avec l'Accord de Paris ?

1.1. Rappel et première analyse des principales actions identifiées dans le dossier de concertation

Le dossier de concertation rappelle les actions déjà mises en œuvre et présente celles envisagées dans les années à venir.

Pour les actions déjà en œuvre, on peut noter :

- *Obtention de la certification ACA 4 en 2024*
- *L'usage de biocarburant B100 pour 50% de la flotte autocar*
- *L'électrification de 30% des engins de pistes ainsi que des 12 postes avions*
- *35% des mouvements sont réalisés par des avions dotés de moteurs nouvelles générations, réduisant la consommation de carburant de 20% (ici, le 20% est à reporter sur les 35%, et une réduction de 20% de consommation de carburant correspond aussi à une réduction de 20% des émissions de GES)*
- *L'engagement de Ryanair, principale compagnie opérant sur l'aéroport, à réduire de 27% de son intensité carbone d'ici 2031, en passant de 66 g éq CO₂/pax.km à 48 g éq CO₂/pax.km³*
- *Le bilan carbone « Location based (scope 1 & 2) » de l'aéroport pour les années 2017 à 2024*

Et pour les actions envisagées :

- *Passer à l'usage de biocarburant B100 sur l'ensemble de la flotte autocar*
- *Raccordement à un réseau de chaleur en substitution de l'usage de gaz naturel*
- *Installation de 115 000 m² de panneaux photovoltaïques*
- *Objectif de porter la valorisation matière des déchets 34,7% actuellement à 60% d'ici fin 2026*
- *Alignement de l'activité sur les réglementations Française (loi climat et résilience, décret tertiaire, loi AGEC)*
- *Obtention de la certification ACA 4+ en 2028 et être « zéro net émission au sol » en 2035 avec comme engagement :*
 - *travailler en collaboration avec ses partenaires (compagnies aériennes, prestataires de services, etc.) pour réduire les émissions de carbone sur l'ensemble de la plateforme aéroportuaire. Cela inclut la coordination des efforts et la mise en place de pratiques durables communes.*
 - *compenser toutes les émissions de carbone restantes en investissant dans des projets de compensation carbone.*
 - *réduire activement leurs émissions conformément aux objectifs de l'Accord de Paris sur le climat⁴. Cela inclut la mise en place de stratégies pour atteindre des réductions absolues d'émissions et l'intégration de la durabilité dans toutes les opérations aéroportuaires*
- *Objectif global de zéro émission nette au sol en 2035*
- *Couverture de 20% des besoins en carburant d'aviation par des carburants durable (SAF, e-fuel) en 2035*

³ Table 15, page 69 <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

⁴ « Insistant avec une vive préoccupation sur l'urgence de combler l'écart significatif entre l'effet global des engagements d'atténuation pris par les Parties en termes d'émissions annuelles mondiales de gaz à effet de serre jusqu'à 2020 et les profils d'évolution des émissions globales compatibles avec la perspective de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C » <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/fre/l09f.pdf>

A ce stade, plusieurs observations questionnent déjà l'efficacité et le bien fondés des actions, voir des choix de communication du dossier :

1. Ryanair (compagnie représentant environ 80% des mouvements de la plateforme) a bien un objectif de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre validé par l'initiative Science Based Targets (SBTi) qui est de réduire son intensité carbone de 27% par passager transporté d'ici 2030. Mais cet engagement porte uniquement sur la réduction de l'intensité carbone par passager, et non sur ces émissions globales (Communiqué de presse de Ryanair du 17 octobre 2024 ou Rapport annuel 2025 de Ryanair , page 77 : « *The Group has not set a 2030 Scope 1 absolute target, rather, the Group is focused on achieving the SBTi aligned emission intensity target for 2031.* »). Et ceci d'autant plus que Ryanair vise une croissance de son trafic à 300 millions de passagers/an en 2034⁵ contre 200 millions de passagers/an en 2024.
Il n'en est pas fait mention dans le dossier de consultation, mais Wizz Air (qui représente environ 16% des mouvements), a également un engagement de réduction de son intensité carbone de 25% en 2029 à 42,6 g éq CO₂/pax.km⁶ par rapport à son intensité de 2019 à 57,2 g éq CO₂/pax.km. Toutefois, la compagnie ambitionne aussi un doublement de sa flotte d'ici 2030, passant à 500 aéronefs contre 230 environ aujourd'hui avec un objectif de 170 millions de passagers contre environ 66 millions en 2024 augmentation⁷.
Ces objectifs de croissance de trafic, bien qu'associé à des engagements de réduction de l'intensité carbone par passager ne présage en rien d'une réduction nette des émissions, bien au contraire comme nous le verrons plus loin (voir § 1.5).
2. La couverture de 20% des besoins en carburant par des carburants durables en 2035 est bien un levier de décarbonation, mais ce n'est en rien un engagement puisque c'est une obligation réglementaire introduite par le paquet Européen « *Fit for 55* »⁸ (dont l'atteinte est largement remise en cause comme discuté au § 2).
3. Pour les déchets, depuis la première publication de cette information en avril 2015 dans les bulletins de l'environnement de l'aéroport⁹, le taux de valorisation matière est constant autour de 30% / 35%. Il est donc légitime de s'interroger sur les capacités des leviers identifiés (mais non précisés dans le dossier) qui permettraient le doublement du taux de valorisation sous 2 ans, alors qu'il stagne depuis au moins 10 ans. De plus, un document non daté, mais récent car portant la signature de Bellova annonce 20% de valorisation matière, et non 30%¹⁰.

⁵ Key stats year end mar. 2025, page 2 <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

⁶ g éq CO₂ / pax.km = gramme équivalent dioxyde de carbone par passagers par kilomètre

La masse équivalent dioxyde de carbone (g éq CO₂, kg éq CO₂, t éq CO₂, ...) est la métrique de mesure des émissions de gaz à effet de serre

⁷ https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz_air-annual-report-and-accounts-f23-final.pdf et <https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz-air-holdings-plc---annual-report-and-accounts-f25.pdf>

⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/869687/Transport_Factsheet_EN.pdf

⁹ <https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/developpement-durable/le-bulletin-de-lenvironnement>

¹⁰ https://www.aeroportparisbeauvais.com/fileadmin/user_upload/redaction/Professionnels/Developpement_durable/Fiche_dechets_1.pdf

Outre l'obligation de calcul pour la certification ACA, on peut aussi s'étonner que ce scope 3 ne soit pas présenté dans le dossier de consultation de Bellova vis-à-vis de la réglementation. Car depuis le 1^{er} juillet 2022, le Décret bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES)¹³ « rend obligatoire la comptabilisation et la déclaration de l'ensemble des émissions indirectes **significatives**, incluant ainsi les émissions dites du scope 3 » pour « Les personnes morales de droit privé de plus de 500 salariés - L'État, les régions, les départements, les communes et les EPCI de plus de 50 000 habitants ; Les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes (hôpitaux, etc.). ».

- b) Pourquoi le dossier ne présente pas ses objectifs de réduction des émissions absolues et sa trajectoire d'émissions de GES ? Si l'exploitant a pu faire démonstration de l'alignement du projet avec l'accord de Paris à l'ACA pour obtenir la certification de niveau 4, alors celui-ci aurait tout intérêt à en promouvoir sa communication transparente auprès du grand public.

Dans les faits, le diable se cache dans les détails. Car si pour obtenir l'accréditation ACA 4, un aéroport doit évaluer le scope 3 de son bilan carbone, il est cependant libre de ne retenir que les scope 1 & 2 mais d'exclure le scope 3 pour établir son plan d'action est sa trajectoire de réduction nette des émissions de GES comme le montre la capture du manuel ci-dessous.

Figure 1 : Exigence du scope cible à définir pour la certification ACA niveau 4

Scope cible

Les aéroports de niveau 4 ou 4+ doivent inclure à minima toutes les émissions de scope 1 et 2 dans leur objectif (c. à d. le scope cible d'un opérateur aéroportuaire).

S'il le souhaite, un aéroport peut également intégrer une ou plusieurs sources d'émissions de scope 3 dans ses objectifs et donc couvrir partiellement ou intégralement l'aéroport en tant que système (c. à d. un scope cible incluant les tiers). Dans ce cas, l'aéroport doit s'assurer que ses émissions de scope 1 et 2 restent au moins stables à l'avenir si de plus amples réductions sont impossibles. L'aéroport est encouragé à évaluer régulièrement la possibilité de réductions supplémentaires dans les scopes 1 et 2.

Bellova peut ainsi prétendre être aligné avec l'Accord de Paris tout en augmentant son trafic (et donc ses émissions globales) car l'essentiel de ses émissions est **tout simplement ignoré** (les vols et les déplacements passagers, représentant 99% des émissions de GES), puisque les **scope 1 & 2 ne représentent qu'environ 0,5%** des émissions de GES (comme nous le verrons par la suite).

¹³ <https://www.ecologie.gouv.fr/presse/decret-bilan-emissions-gaz-effet-serre-beges>

1.2. Quel bilan carbone global pour l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais

1.2.1. Valeurs présentées dans le dossier

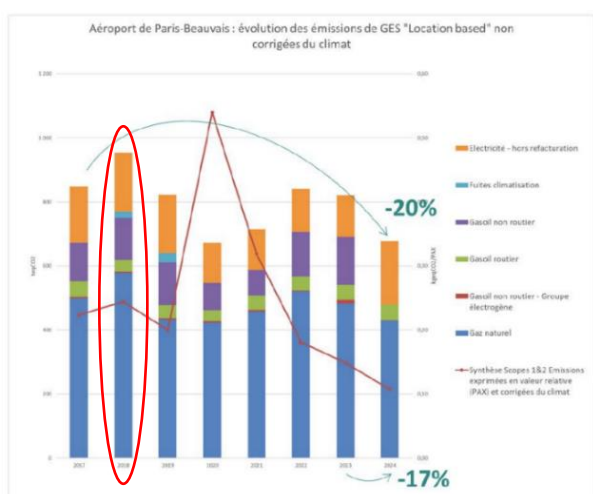
Comme indiqué précédemment, le dossier présente en page 48 le bilan carbone du périmètre « Location based » soit les scopes 1 & 2 correspondants aux émissions de GES relevant directement de l'exploitant (infrastructure, matériel, consommation d'énergie), mais ne présente aucune valeur pour le scope 3. Alors que pourtant la méthode ACA exige de les inclure dans le bilan carbone nécessaires à l'obtention de la certification ACA 4 comme vu précédemment.

De plus, le bilan carbone présenté en page 48 ne présente qu'une répartition du bilan des émissions de GES entre différents postes et l'intensité annuel par passager¹⁴, mais aucune valeur n'est donnée. En recoupant les % présentées sur les illustrations, ainsi que des informations publiées dans différentes éditions du « Bulletin de l'environnement »¹⁵ de l'aéroport, il est possible d'estimer le bilan carbone annuel « Location based », ainsi que l'intensité carbone par passager équivalent (PAX) sur le périmètre scope 1 & 2.

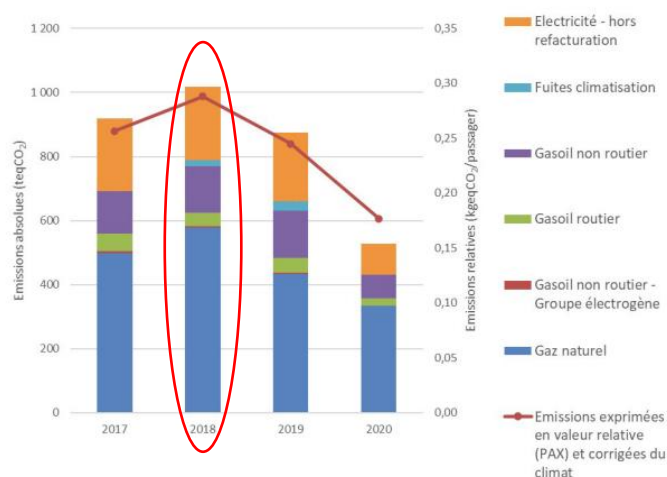
Tableau 1 : Emissions de GES et intensité carbone scope 1 & 2 « Location based » générées par l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais

Données	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Emission annuelle de GES « Location based »	t éq CO ₂ / an	846	1 019	874,9	680	710	860	816	677
Trafic annuel BVA	millions de pax	3,47	3,74	3,98	1,24	2,06	4,59	5,62	6,55
Intensité carbone annuelle par passagers	kg éq CO ₂ / pax	0,244	0,272	0,220	0,546	0,345	0,187	0,145	0,103

Note : On peut par ailleurs souligner qu'entre les valeurs présentées dans le Bulletin de l'environnement du 4^{ème} trimestre 2021¹⁶ et les valeurs présentées dans le dossier, il y a quelques différences. La plus frappante portant sur l'année 2018 : plus de 1 000 t éq CO₂ dans le bulletin, environ 950 dans le dossier de consultation.



Dossier de consultation



Bulletin de l'environnement 4^{ème} trimestre 2021

¹⁴ Intensité annuelle par passager = Emission annuelle / nombre de passagers annuel

¹⁵ <https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/developpement-durable/le-bulletin-de-lenvironnement>

¹⁶ https://www.aeroportparisbeauvais.com/fileadmin/user_upload/redaction/Professionnels/Developpement_durable/4eme_trim_21_-_Bulletin_de_l_environnement.pdf

Ces valeurs pouvant sembler abstraites pour les lecteurs non avertis, il est donc utile de les remettre en perspective à l'aide d'une comparaison simple : en 2022, l'empreinte carbone moyenne d'un Français était d'environ 9,4 t éq CO₂¹⁷, et le bilan carbone scope 1 & 2 de la même année présentée par l'aéroport dans le dossier de consultation s'élève à 860 tonnes, soit l'équivalent des émissions annuelles de 91,5 Français¹⁸. Pourtant, la même année, l'aéroport a accueilli 4,588 millions de passagers¹⁹ !

Il apparaît donc évident que les émissions de GES générées par l'activité globale d'un aéroport accueillant 4,588 millions de passagers ne peut pas être du même ordre que celles générées par seulement 91,5 habitants français.

Dès lors, l'on comprend pourquoi le calcul du bilan carbone d'une activité doit impérativement intégrer les émissions indirectes, dites de scope 3, qu'il s'agisse des émissions liées aux achats hors énergie, au traitement des déchets, ou encore aux déplacements domicile-travail, et dans le cas spécifique d'un aéroport, il est également indispensable d'y ajouter les émissions liées au transport des passagers, tant pour les déplacements terrestres nécessaires pour rejoindre ou quitter l'aérogare que pour les trajets aériens eux-mêmes, raison même d'être d'un aéroport.

1.2.2. Première estimation des émissions liées aux vols

Une première estimation des émissions de GES générées par les vols peut être obtenu en agrégeant les données annuelles pour l'aéroport de Paris-Beauvais disponibles dans les publications « *Les émissions gazeuses liées au trafic aérien* », éditées chaque année par le ministère des transports²⁰ :

Tableau 2 : Emissions de GES scope 1 & 2 et des opérations des aéronefs générées par l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais selon les données du ministère des transports

Données	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rappel : émissions scope 1 & 2 déclarées dans le dossier de consultation	t éq CO ₂ /an	875	680	710	860	816	677	670
Emissions annuelles trafic aérien selon le ministère	t éq CO ₂ / an	196 000	207 000	217 000	88 000	137 000	246 000	282 000
Rapport Emissions scope 1 & 2 / Emissions trafic	%	0,45%	0,33%	0,33%	0,98%	0,60%	0,28%	0,24%

Note : par convention de calcul, les émissions de GES liées à la partie « Croisière » des vols sont ici réparties pour moitié entre l'aéroport de départ et celui d'arrivée (dit « ½ croisière »).

Selon ces publications, entre 2017 et 2023 (2024 ne détaillant pas les émissions par aéroports) les émissions annuelles du trafic aérien de l'aéroport de Paris-Beauvais sont de 137 à 282 millions de tonne équivalent CO₂ (hors année COVID), avec une progression de **+44%** sur ces 7 années (et non une diminution de 20% comme indiqué dans le dossier ...).

Pour reprendre la comparaison, sur l'année 2022, les émissions du trafic sont alors équivalentes à celles de 26 170 Français moyen. Soit 286 fois plus que les 91,5 vu précédemment.

¹⁷ <https://www.notre-environnement.gouv.fr/actualites/breves/article/en-2023-l-empreinte-carbone-et-les-emissions-de-ges-de-la-france-diminuent> et autres années. Aucune donnée disponible pour l'année 2024

¹⁸ 860 / 9,4 = 91,5

¹⁹ <https://www.aeroport.fr/view-statistiques/beauvais-tille>

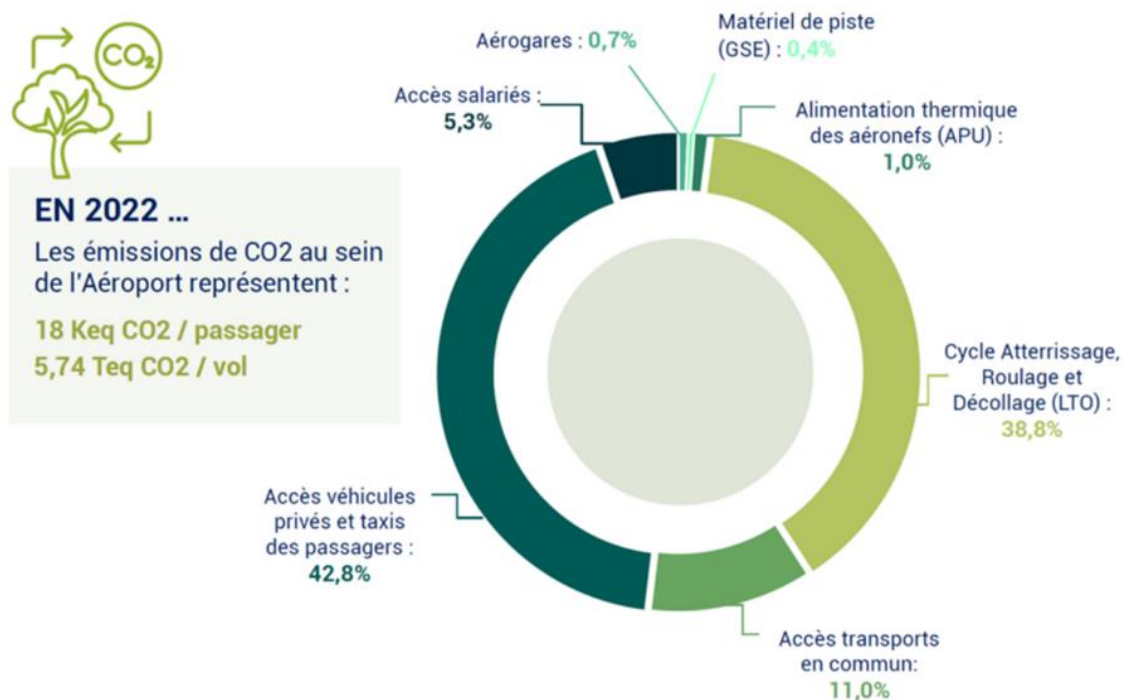
²⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/emissions-gazeuses-liees-traffic-aerien> ; valeur APU + LTO ° ½ croisière

En comparaison, et comme annoncé précédemment les émissions scope 1 & 2 déclarées dans le dossier et qui ont dû permettre à l'aéroport de Paris-Beauvais d'obtenir la certification ACA 4 ne représente bien qu'en moyenne 0,46% des émissions des vols ...

1.2.3. Bilan carbone élargi sur la base des données disponibles

Le site de l'aéroport²¹ propose, pour l'année 2022, un découpage de son bilan carbone, mais sans les émissions correspondant à la phase « demi-croisière » des vols, et ne présentant comme valeur absolue que les intensités carbone par passager et par vol.

Figure 2 : Bilan carbone 2022 présenté sur le site de l'aéroport de Paris-Beauvais



A partir de ces données, des valeurs de trafic passagers et mouvements de l'année 2022 (4 588 696 millions de passagers et 28 988 mouvements), et en tenant compte des données de la DGAC présentées précédemment, l'on peut alors établir un bilan carbone plus global.

²¹ <https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/developpement-durable/notre-strategie-de-durabilite/nos-engagements-aca>

Tableau 3 : Estimation du Bilan Carbone 2022 de l'aéroport de Paris-Beauvais

Poste	% selon site BVA	Intensité carbone		Emissions annuelles (t éq CO ₂)		% moyen en tenant compte des demi-croisières
		Par passager (kg éq CO ₂ /pax)	Par vol (t éq CO ₂ /vol)	Calculées à partir de l'intensité passager	Calculées à partir de l'intensité par vol ²²	
Aérogare	0,7%	0,13	0,04	578	1 165	0,3%
Matériel de piste	0,4%	0,07	0,02	330	333	0,1%
APU	1%	0,18	0,06	826	832	0,3%
LTO	38,8%	6,98	2,23	32 047	32 280	11,1%
Accès transport en commun	11%	1,98	0,63	9 086	9 152	3,1%
Accès véhicule privé et taxis	42,8%	7,70	2,46	35 351	35 608	12,2%
Accès salarié	5,3%	0,95	0,30	4 378	4 409	1,5%
Total selon site BVA	100%	18	5,74	82 597	83 196	28,5%
Demi-croisière selon DGAC		45,3	14,4	208 000		71,5%
Total 2022 avec demi-croisière		63,3	20,1	290 597	291 196	100%

En première approche, on peut donc estimer le bilan carbone couvrant les activités aéronautiques de l'aéroport pour l'année 2022 à environ 291 000 t éq CO₂, pour une intensité carbone par passager de 63,3 kg éq CO₂, et de 20,1 t éq CO₂ par vol.

De plus, l'on peut voir que la partie demi-croisière est celle engendrant le plus d'émissions de GES avec 71,5% de contribution. En tenant compte des phases APU et LTO, les opérations des aéronefs représentent alors 85,7% des émissions de GES. Et l'on retrouve également l'ordre de grandeur de 0,4% pour les scopes 1 & 2 (correspondant ici à « Aérogare » et « Matériel de piste »).

Enfin, les accès aéroport (voyageurs et employés) sont de l'ordre de 16,8% des émissions de GES, avec une très forte contribution des accès véhicule particulier puisque ceux-ci représentent à eux seuls 12,2%.

Cela ne fait que confirmer la nécessité de recourir à une analyse plus fine du bilan carbone global de l'aéroport en intégrant notamment les émissions liées aux aéronefs et aux accès voyageurs et employés. La contribution des scopes 1 & 2 apparaissent comme totalement marginaux et non significatifs dans l'activité global de l'aéroport, ce qui renforce de nouveau le questionnement de l'impact réelle des leviers d'action présenté dans le dossier du maître d'ouvrage .

²² Un vol s'entend ici par un décollage et un atterrissage ; autrement dit ici 1 vol = 2 mouvements

1.2.4. Estimation plus précise du bilan carbone global de l'aéroport

Comme indiqué hâtivement précédemment, le principe d'un bilan carbone est d'estimer l'ensemble des émissions de GES qui prennent place pour assurer l'activité de l'aéroport. Ainsi, une analyse plus poussée a été réalisée sur les années présentées dans le dossier de consultation (2017 à 2024, les données 2025 n'étant pas encore disponibles), à partir des données publiquement disponibles, afin de prendre aussi en compte les postes suivants :

- Les transports terrestres voyageurs pour l'accès à l'aéroport, aussi bien en transport en commun qu'en véhicule particulier
- Les trajets domicile-travail des employés
- Le traitement des déchets, mais aussi la production initiale de ces déchets²³

Par ailleurs, les émissions liées aux vols seront affinées en intégrant les données spécifiques aux compagnies Ryanair et Wizz Air qui, pour rappel, représentent environ 95 % des mouvements de la plateforme. Les données de ces deux compagnies sont donc considérées comme représentatives de l'ensemble de l'activité aéronautique de la plateforme.

L'analyse fondée sur ces informations présente également l'avantage de permettre une estimation plus précise de l'évolution future des émissions de gaz à effet de serre de l'aéroport, en tenant compte des leviers de réduction identifiés dans les documents publiés par ces compagnies.

Par rapport à la contribution initiale de juillet 2025, une attention particulière a été portée au taux de remplissage des aéronefs. En effet, les intensités carbone calculées et publiées par les compagnies aériennes dans leurs rapports annuels dépendent directement du taux de remplissage moyen annuel, puisqu'elles sont déterminées par le ratio entre les émissions de CO₂ liées à la combustion du carburant en vol sur l'année et le nombre total de passagers transportés sur la même période.

Or, le taux de remplissage observé par les compagnies aériennes peut différer de celui constaté à l'aéroport de Paris-Beauvais. Il est donc nécessaire d'ajuster l'intensité carbone par passager des compagnies afin de tenir compte de ces différences de taux de remplissage.

Enfin, il est à souligner que les postes pris ici en compte sont généralement les postes les plus impactant dans le cadre du bilan carbone d'une activité de service de transport, comme l'est un aéroport. Mais il est important de noter que cette liste est loin d'être exhaustive pour couvrir tout le scope 3 d'un bilan carbone. Il serait normalement également nécessaire de prendre en compte (liste non exhaustive) :

- la production des aliments, objets et presses vendus dans les commerces de l'aérogare ;
- l'entretien des pistes ;
- l'amortissement et l'entretien des actifs immobiliers ;
- les aménagements de voiries et parking ;
- les fournitures de bureaux ;
- les prestations de services (nettoyage, sécurité, conseil, ...)

Cependant, les données nécessaires à l'estimation de ces postes ne sont pas disponibles publiquement et ne peuvent donc être intégrés dans le cadre de cette contribution.

²³ Par exemple, pour une bouteille en plastique : le traitement du déchet de cette bouteille, mais aussi la fabrication de cette bouteille

i. Emissions liées aux transports collectifs terrestre pour l'accès à l'aéroport

Selon la page 5 du dossier de consultation, environ 40% des passagers utilisent les navettes. Ce chiffre est du même ordre que ceux présentés dans les « *Bulletins de l'environnement* » de 2017 et du 1^{er} semestre 2019²⁴, respectivement 38%, 44%, 38% et 37% en 2017 et 41,1% en 2019, dont 2% par un moyen de transport autre que la navette « officielle » Aérobus. Il est aussi repris dans un article de presse publié le 15 janvier 2025 : « À Beauvais désormais, 51 % des passagers (soit plus d'un visiteur sur deux) prennent les transports en commun pour rejoindre les terminaux. Parmi ceux-ci, 40 % optent d'ailleurs déjà pour son service de bus roulant au colza », propos attribués à Anthony Martin, Président Exécutif de Bellova.

Concernant les navettes « officielles », 50% d'entre elles roulent aujourd'hui au biocarburant B100. Leur mise en service a eu lieu en 2022.

En terme de facteur d'émissions, la donnée utilisée pour les autocars diesel provient de la Base Empreinte de l'ADEME²⁵ : 37,5 g éq CO₂ / passager.km.

Pour les navettes fonctionnant au B100, le facteur d'émission précédent a été réduit de 60% sur la base des informations disponibles sur le site du fabricant²⁶ soit 12,5 kg éq CO₂ / passager.km.

L'ensemble des données est détaillé dans le Tableau 4 :

Tableau 4 : Emissions de GES lié au postes « Accès collectifs passagers »

Donnée	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Passagers	millions	3,474	3,738	3,979	1,244	2,057	4,588	5,623	6,554
% de passagers utilisant les transports collectifs BVA	%	38%	38%	38%	40%	40%	40%	40%	40%
% de passagers utilisant les autres transports collectifs	%	2%	2%	2%	2%	4%	4%	7%	11%
FE car diesel	g éq CO ₂ /pass.km	37,5							
FE car biodiesel B100	g éq CO ₂ /pass.km	12,5							
Répartition biodiesel	%	0%	0%	0	0	0	50%	50%	50%
Distance	km	90							
GES annuel poste « Accès collectifs passagers »	t éq CO₂/an	4 456	4 795	5 104	1 680	2 778	4 130	5 061	5 899

²⁴ <https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/developpement-durable/le-bulletin-de-lenvironnement>

²⁵ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees?iss=https:%2F%2Fmoncompte.ademe.fr%2Fauth%2Frealms%2Fmaster>

²⁶ <https://www.oleo100.com/solution-cle-en-main>

En ce qui concerne le B100, une étude récente réalisé par Cerulogy pour l'association Transport & Environnement²⁷ questionne fortement la pertinence de la réduction de son facteur d'émission par rapport à un carburant fossile. En effet, pour répondre à ses besoins la France importe déjà environ 2/3 des biocarburants consommés sur son territoire, et par leur mode de production ces biocarburants importés engendrent des émissions de GES environ 16% supérieur à des carburants fossiles (notamment en raison des impacts indirects de l'agriculture et de la déforestation).

Par conséquent, il pourrait être légitime de s'interroger sur la pertinence de permettre l'usage de biocarburant produit en France pour transporter toujours plus de voyageurs, au détriment d'usages qui apparaissent plus prioritaires comme l'agriculture, le transport de denrées alimentaires ou tout simplement la mobilité quotidienne des personnes.

Cette contribution n'a pas vocation à répondre à cette question, mais il parait important de profiter de ce cadre pour la soulever et la porter à connaissance du débat public.

²⁷ <https://www.transportenvironnement.org/te-france/articles/les-biocarburants-emettent-globalement-plus-de-co2-que-les-carburants-fossiles-quils-remplacent>

ii. Emissions liées aux transports individuels terrestre pour l'accès l'aéroport

En se basant sur les données précédentes, on peut estimer le % de passagers utilisant des transports personnels pour accéder à l'aéroport.

La distance moyenne parcourue est fixée à 65 km.

Les facteurs d'émissions sont issus de la Base Empreinte de l'ADEME : 203 g éq CO₂ / passager.km pour les véhicule thermiques²⁸ et 95 g éq CO₂ / passager.km pour les véhicules électriques²⁹

L'ensemble des données est détaillé dans le Tableau 5 :

Tableau 5 : Emissions de GES lié au postes « Accès individuel passagers »

Donnée	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de passagers	Millions de pax	3,474	3,738	3,979	1,244	2,057	4,588	5,623	6,554
% de passagers utilisant les transports individuels	%	60%	60%	60%	58%	56%	56%	54%	49%
FE voiture thermique	kg éq CO ₂ /pass.km	203							
FE voiture électrique	kg éq CO ₂ /pass.km	95							
Répartition voiture électrique	%	0%	0%	0,5%	0,5%	0,5%	1%	1%	1%
Distance	km	65							
GES annuel poste « Accès individuels passagers »	t éq CO₂/an	27 508	29 601	31 425	9 498	15 098	33 576	39 486	42 154

²⁸ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/069820e5-ead1-3d49-a61d-946786a33452/0/false/null>

²⁹ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/5350b7e6-ccd0-3297-87c6-078cafd21f77/0/false/null>

iii. Emissions liées aux trajets domicile/travail des employés

Le nombre annuel d’employés pour les années 2017 à 2019 est obtenu à partir des données de la page 11 du rapport ORSEA³⁰ portant sur l’année 2019. Pour l’année 2024, selon le site de l’aéroport, le nombre d’employé est de 1 200³¹. Pour les années 2020 à 2023, une évolution progressive annuelle est faite en considérant que pour l’année 2020 le nombre d’employé est le même que pour 2019 eu égard la crise COVID.

En se basant également sur les informations disponibles en page 11 du rapport ORSEA, on peut estimer la distance moyenne de déplacement des employés. En formulant l’hypothèse conservatrice qu’un tiers du personnel vivant sur Beauvais utilise les transports en commun ou font du covoiturage avec un collègue (estimé ici sans impact par simplification) et que les employés vivant sur Paris et Saint-Denis travaillent pour les navettes et ne se déplacent pas sur Beauvais, il est possible d’estimer une distance moyenne de 12 km, soit 24 km aller-retour, avec un employé par véhicule.

Les facteurs d’émissions sont issus de la Base Empreinte de l’ADEME, mais en ajustant ici le remplissage du véhicule à un passager³² : 325 g éq CO₂ / passager.km pour les véhicules thermiques³³ et 152 g éq CO₂ / passager.km pour les véhicules électriques³⁴

L’ensemble des données est détaillé dans le Tableau 6 :

Tableau 6 : Emissions de GES lié au postes « Accès employés »

Donnée	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Employés	unité	923	1 010	925	925	947	1 039	1 131	1 200
Nombre de jours travailler	jour/an	220							
Distance de transport moyenne	km	24							
FE voiture thermique	kg éq CO ₂ /pass.km	203 * 1,6 = 324,8							
FE voiture électrique	kg éq CO ₂ /pass.km	95 * 1,6 = 152							
Répartition voiture électrique	%	0%	0%	0,5%	0,5%	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%
GES annuel poste « Accès employés »	t éq CO ₂ /an	2 338,4	1 732,1	1 582,1	848,6	1 619,7	1 772,3	1 929,3	2 047,0

³⁰ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/documentation>

³¹ <https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/laeroport/presentation#:~:text=Au%20total%2C%20l'activit%C3%A9%20de,800%20emplois%20directs%20et%20indirects.>

³² Par défaut, les données de la base carbone prise ici considère un taux de remplissage de 1,6 passager

³³ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/069820e5-ead1-3d49-a61d-946786a33452/0/false/null>

³⁴ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/5350b7e6-ccd0-3297-87c6-078cafd21f77/0/false/null>

iv. Emissions liées à la production et aux traitements des déchets de l'aérogare

Quelques données sont disponibles pour ce post d'émission :

- En recoupant les données des Bulletins de l'environnement de l'aéroport pour les années 2017 et 2019, on peut estimer les quantités de déchets à respectivement 398 et 623 tonnes, soit 0,115 et 0,157 kg/pax
- Le dossier de consultation fait mention de 800 tonnes de déchets pour l'année 2024, soit 0,122 kg/pax
- Enfin ces valeurs sont du même ordre de grandeur que celles que l'on peut trouver pour l'aéroport de Genève, entre 0,198 et 0,235 kg/pax³⁵

Nous retiendrons ici la valeur médiane de 0,122 kg de déchets/pax, en la considérant représentative des années 2017 à 2024.

La part de déchets valorisé est donc prise à 33%, et celle éliminé par incinération avec valorisation énergétique à 67%.

La répartition des matières est faite en s'appuyant sur les données disponibles dans les Bulletins de l'environnement de l'aéroport, et les facteurs d'émissions proviennent de la Base Empreinte de l'ADEME.

Pour rappel, ce post prend en compte la fois le traitement des déchets, mais également la production des matières composant ces déchets (plastique de bouteille, carton, papier, ...).

L'ensemble des données est détaillé dans le Tableau 7 :

³⁵ <https://rapports.gva.ch/getmedia/9122b4cc-0b9f-4b1c-a832-b43766abaed6/Tableau-des-indicateurs-2019-2021.pdf>

Tableau 7 : Emissions de GES lié au postes « Production et traitement des déchets aérogare »

Donnée	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombres de passagers	Millions de pax	3,474	3,738	3,979	1,244	2,057	4,588	5,623	6,554
Masse de déchets par passagers	kg / pax	0,122							
Masse totale de déchets /an	tonne/an	424	456	486	152	251	560	686	800
Part de déchets non recyclés (valorisés énergétiquement)	%	67%							
Part de déchets recyclés	%	33%							
Répartition déchets recyclé									
- Bouteille plastique	%	33%							
- Papier/carton	%	33%							
- Biodéchets	%	33%							
FE fabrication bouteille plastique	g éq CO ₂ /kg	5 510							
FE fabrication papier/carton	g éq CO ₂ /kg	2 930							
FE fabrication biodéchets	g éq CO ₂ /kg	3 670							
FE fabrication déchets non recyclés	g éq CO ₂ /kg	4 000							
FE incinération déchets non recyclés	g éq CO ₂ /kg	374							
GES annuel poste « Production et traitement des déchets aérogare »	t éq CO₂/an	1 807	1 945	2 070	647	1 070	2 387	2 925	3 409

v. Emissions liées aux aéronefs

Eu égard ce que nous avons déjà au §1.2.2 et les calculs précédents, c'est ici le post nécessitant le plus de soin, car celui entraînant le plus d'émissions de gaz à effet de serre.

Les données du ministère des Transports constituent une première approche, bien qu'elles soient fondées sur des facteurs d'émissions « moyens ». Il est donc important de rechercher et d'utiliser des valeurs plus représentatives de l'activité réelle de l'aéroport (ceci est d'autant plus important lorsqu'il s'agira ensuite d'estimer la trajectoire d'émissions de GES de l'activité globale de l'aéroport, et son alignement ou non avec l'objectif des accords de Paris).

L'approche retenue ici consiste à concentrer l'analyse sur les pratiques des compagnies Ryanair et Wizz Air, qui assurent à elles deux environ 95% des rotations à l'aéroport. Cette part majoritaire a été considérée comme représentative de l'ensemble de l'activité aérienne de la plateforme, d'autant plus que les 5% restants sont également assurés par des compagnies aériennes low-cost.

Les émissions des vols vont être calculés à partir de trois paramètres d'entrée, ayant chacun leur facteur d'émission spécifique par passager.km : la fabrication du carburant et l'approvisionnement de l'aéronef en carburant ; la combustion du carburant dans les moteurs de l'aéronef ; la fabrication de l'aéronef.

Les facteurs d'émissions « combustion du carburant » sont issues des rapports annuels des groupes Ryanair³⁶ et Wizz Air³⁷ :

- Pour Ryanair, les rapports annuels donnent les facteurs d'émissions « en vol » pour les années 2019 puis 2021 à 2024. Pour les autres années (2017, 2018 et 2020), les facteurs d'émissions sont recalculés à partir de l'intensité carbone totale par passagers (considérant qu'elle correspond à 82% de l'intensité carbone totale en se basant sur le ratio observé pour les années sur les années 2021 à 2024).
- Pour Wizz Air, les rapports annuels donnent les facteurs d'émissions « en vol » pour les années 2017 à 2024.

Ces facteurs d'émissions dépendent directement des taux de remplissage des aéronefs par compagnies. Par exemple, pour l'année 2023, ces taux de remplissage était pour Ryanair et Wizz Air de respectivement de 94,5% et 90,1% (soit un emport moyen de 179,6 et 201,8 passagers par mouvements). Or, pour cette même année, l'aéroport de Paris-Beauvais affiche un taux de remplissage d'environ 85% (soit un emport moyen de 167 passagers par mouvement)

Par conséquent, il est nécessaire d'ajuster les facteurs d'émission en tenant compte de ces taux de remplissage différents. Ainsi, le facteur d'émission de 66 g éq CO₂ / pax.km déclaré en 2023 par Ryanair devient alors $66 * 0,945 / 0,85 = 73,4$ g éq CO₂ / pax.km dans le contexte de l'aéroport de Paris-Beauvais.

³⁶ Par exemple, le rapport 2025 du groupe Ryanair : <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

³⁷ Par exemple, le rapport 2025 du groupe Wizzair : <https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz-air-holdings-plc---annual-report-and-accounts-f25.pdf>

Pour les facteurs d'émissions liés à l'approvisionnement en carburant et à l'amortissement des appareils, ces valeurs n'étant pas disponibles dans les rapports annuels des compagnies, elles donc sont reprises de la Base Empreinte de l'ADEME³⁸ :

- Pour la fabrication des aéronefs, le facteur d'émission est de 0,4 g éq CO₂ / pax.km
- Pour l'approvisionnement en carburant, le facteur d'émissions est de 18,3 g éq CO₂ / pax.km, correspondant à une consommation en carburant en vol de 0,206 kg/pax.km et des émissions de GES en vol de 83 g éq CO₂/pax.km. Or, les facteurs d'émission en vol des compagnies Ryanair et Wizz Air étant différent, un ajustement proportionnel du facteur d'émissions d'approvisionnement en carburant a été réalisé. Pour reprendre l'exemple précédent, pour un facteur d'émission en vol de 73,4 g éq CO₂ / pax.km, le facteur d'émission pour l'approvisionnement sera de $18,3 * (73,4 / 83) = 16,2$ g éq CO₂ / pax.km

En ce qui concerne la distance moyenne parcourue par un passager transitant par l'aéroport de Paris-Beauvais, pour les années 2017 à 2023 sont reprises les distances moyenne pas passager présentées dans les bilans « *Emissions gazeuses liées au trafic aérien en France* » (entre 1 312 et 1 385 km selon les années.

Pour 2024, nous retenons ici la valeur de 1 350 km comme représentative de la distance parcourue par un passager transitant par l'aéroport de Paris-Beauvais. Et comme évoqué précédemment, les émissions du vol des aéronefs sont ensuite réparti entre les aéroports de départ et d'arrivées (demi-croisière), considérant donc la moitié de ces distances pour le calcul.

Enfin, la répartition de l'activité entre Ryanair et Wizz Air n'est pas disponible année par année. Il est donc retenu ici l'information présente dans le rapport 2023 de la Chambre régional des Compte³⁹, à savoir entre 2016 et 2021 respectivement 79% et 17% pour Ryanair et Wizz Air, soit 82% et 18% en base 100%.

³⁸ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/7eb0bf15-2c54-32ab-90a6-39690bcb573/0/false/null>

³⁹ <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2023-10/HFR2023-031.pdf>

L'ensemble des données est détaillé dans le Tableau 8 :

Tableau 8 : Emissions de GES lié au postes « Opération des aéronefs »

Donnée	Unité	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nb de passagers	millions de pax	3,474	3,738	3,979	1,244	2,057	4,588	5,623	6,554
Distance de vol	km	653	674	680	696	683	674	679	675
FE « Combustion » Ryanair déclaré	g éq CO ₂ /pax .km	69,1	69,9	66	95	83	76	66	64,9
FE « Combustion » Wizz Air déclaré	g éq CO ₂ /pax .km	60	58,5	57,2	77,3	60,7	53,8	52	47
Taux de remplissage moyen Ryanair	%	95%	96%	95%	71%	82%	94%	94,5%	94,5%
Taux de remplissage moyen Wizz Air	%	95%	92,7%	93,5%	64%	78%	87,8%	90,1%	91,2%
Taux de remplissage moyen BVA	%	81,8%	85,3%	86,8%	66,7%	70,2%	81,1%	85,0%	84,7%
FE « Combustion » Ryanair ajusté BVA	g éq CO ₂ /pax .km	80,3	78,7	72,2	101,1	97	88,1	73,4	72,4
FE « Combustion » Wizz Air ajusté BVA	g éq CO ₂ /pax .km	69,7	63,5	61,6	74,1	67,5	58,3	55,1	50,6
Répartition activité									
- Ryanair	%	82%							
- Wizz Air	%	18%							
FE « Combustion » moyen ajusté BVA	g éq CO ₂ /pax .km	78,4	76,0	70,3	96,2	91,7	82,7	70,1	69,4
FE appro. carburant	g éq CO ₂ /pax .km	17,3	16,7	15,5	21,2	20,2	18,2	15,5	15,3
FE Aéronef	g éq CO ₂ /pax .km	0,4							
GES annuel poste « Opération des aéronefs »	t éq CO₂/an	217 882	234 628	233 296	101 986	157 807	313 288	328 391	376 735
- Appro carburant		18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%
- Combustion carburant		81,6%	81,6%	81,6%	81,7%	81,6%	81,6%	81,6%	81,5%
- Fabrication aéronef		0,4%	0,4%	0,5%	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%

A noter que l'impact des émissions fugitives « hors CO₂ » ne sont pas prise en compte ici car présentant encore de trop nombreuses incertitudes. De récents travaux estime néanmoins que ces émissions fugitives (principalement composé de vapeur d'eau) pourraient représenter le même ordre de grandeurs que l'impact du CO₂. De plus, dans le cas d'un usage important de carburants durables ou d'hydrogène, ces émissions fugitives seraient toujours présentes.

En accord avec la demande de l'Autorité Environnementale, une évaluation est de ces émission hors CO₂ est proposé en § 5.1

vi. Bilan carbone global de l'aéroport

Le Tableau 9 présente le bilan carbone global des activités de l'aéroport de Paris-Beauvais, ainsi que l'intensité carbone associée par passager et par mouvement.

Tableau 9 : Bilan carbone global des activités de l'aéroport Paris-Beauvais

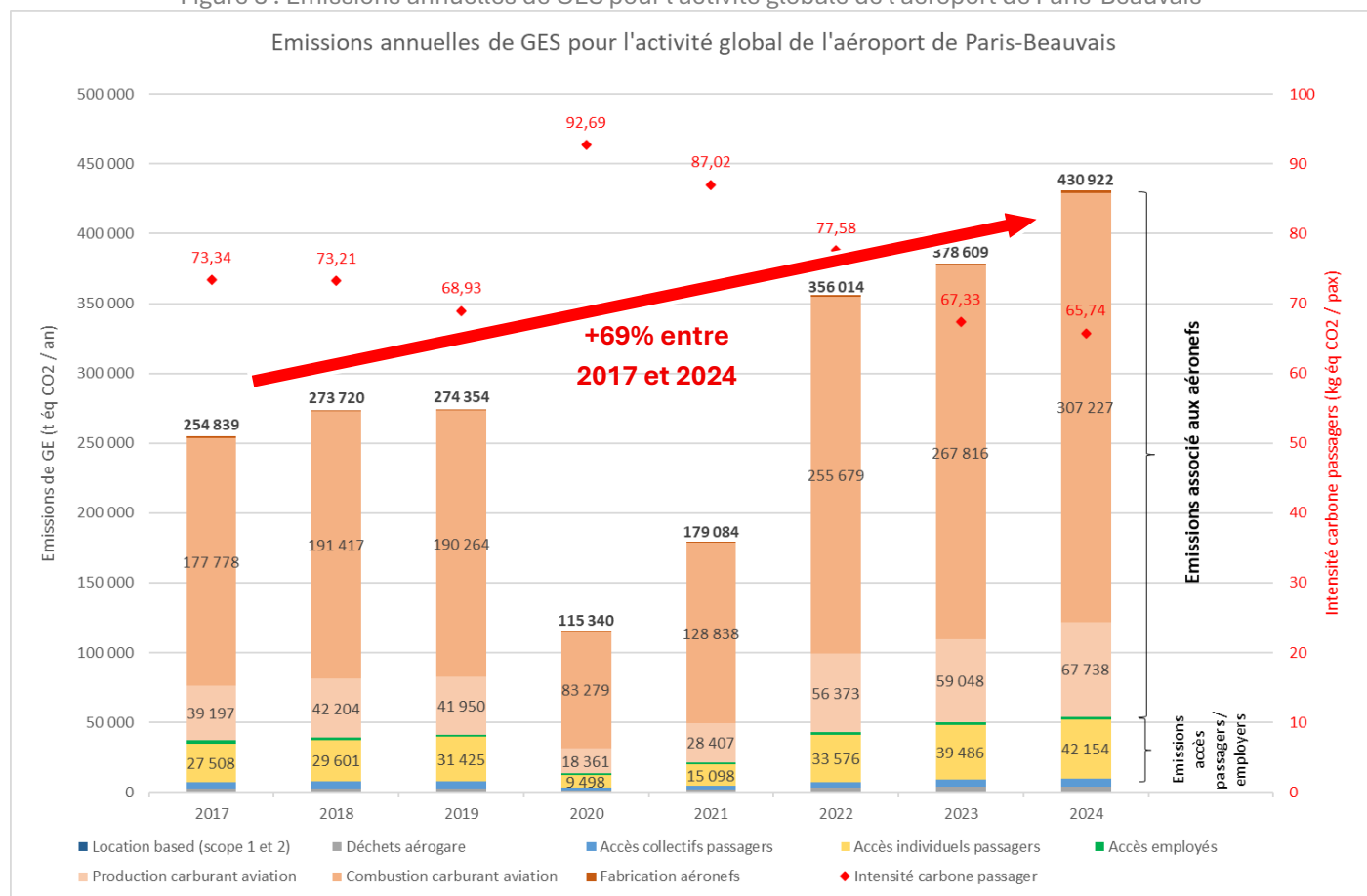
Post d'émission (en t éq CO ₂ /an)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Location based (scope 1 et 2)	846	1 019	875	680	710	860	816	677
Déchets aérogare	1 808	1 945	2 071	647	1 071	2 387	2 926	3 410
Accès collectifs passagers	4 456	4 795	5 104	1 680	2 778	4 130	5 061	5 899
Accès individuels passagers	27 508	29 601	31 425	9 498	15 098	33 576	39 486	42 154
Accès employés	2 338	1 732	1 582	849	1 620	1 772	1 929	2 047
Opération aéronefs	225 223	234 977	231 581	98 980	155 959	313 985	326 457	371 296
- Appro. carburant	39 197	42 204	41 950	18 361	28 407	56 373	59 048	67 738
- Combustion carburant	177 778	191 417	190 264	83 279	128 838	255 679	267 816	307 227
- Fabrication aéronefs	908	1 008	1 083	346	562	1 236	1 527	1 770
TOTAL ANNUEL	254 839	273 720	274 354	115 340	179 084	356 014	378 609	430 922
Répartition par post								
Location based (scope 1 et 2)	0,3%	0,4%	0,3%	0,6%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%
Déchets aérogare	0,7%	0,7%	0,8%	0,6%	0,6%	0,7%	0,8%	0,8%
Accès collectifs passagers	1,7%	1,8%	1,9%	1,5%	1,6%	1,2%	1,3%	1,4%
Accès individuels passagers	10,8%	10,8%	11,5%	8,2%	8,4%	9,4%	10,4%	9,8%
Accès employés	0,9%	0,6%	0,6%	0,7%	0,9%	0,5%	0,5%	0,5%
Opération aéronefs	85,5%	85,7%	85,0%	88,4%	88,1%	88,0%	86,7%	87,4%
- Appro. carburant	15,4%	15,4%	15,3%	15,9%	15,9%	15,8%	15,6%	15,7%
- Combustion carburant	69,8%	69,9%	69,3%	72,2%	71,9%	71,8%	70,7%	71,3%
- Fabrication aéronefs	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
Trafic								
Trafic passager (millions)	3,475	3,739	3,980	1,244	2,058	4,589	5,623	6,555
Nb de mouvements	22 365	22 960	23 979	9 718	15 182	28 988	33 745	39 200
Intensité carbone (en kg éq CO₂)								
Par passager	73,3	73,2	68,9	92,7	87,0	77,6	67,3	65,7
Par mouvement	11 395	11 922	11 441	11 869	11 796	12 281	11 220	10 993

L'analyse du bilan carbone globale conforte les analyses précédentes et démontre clairement que l'exploitation des avions est le poste engendrant le plus d'émission, représentant en moyenne presque 87% des GES de l'activité de l'aéroport. Viennent ensuite l'accès des voyageurs en véhicules individuels (environ 10%), puis en transport en commun (1,5%).

Dans ce périmètre d'analyse, le poste « *Location based* » (scope 1 & 2), pour rappel seul aspect du bilan carbone présenté dans le dossier de consultation, ne représente plus qu'en moyenne 0,3% des émissions de GES, confirmant les premières estimations et la marginalité de ce scope dans les résultats globaux.

Ainsi, comme le montre la Figure 3, on note clairement que contrairement à ce qui est annoncé dans le dossier de concertation, **l'impact carbone de l'aéroport n'a pas baisser de 17% et 20% entre 2023/2024 et 2017/2024, mais a au contraire augmenté de respectivement 14% et 68%.**

Figure 3 : Emissions annuelles de GES pour l'activité globale de l'aéroport de Paris-Beauvais



Les actions de décarbonation mises en place au niveau « *Location based* », aussi nécessaires et légitimes soient-elles, n'ont eu aucun effet sur l'augmentation globale des émissions de GES liées à l'activité de l'aéroport.

Par ailleurs, il apparaît que cette hausse est intervenue alors même que l'intensité carbone par passager a diminué sur la même période, passant de 73,3 kg éq. CO₂/pax en 2017 à 65,7 kg éq. CO₂/pax. Cela démontre donc qu'une baisse de l'intensité carbone par passager ne garantit en aucun cas une diminution nette des émissions totales de l'aéroport.

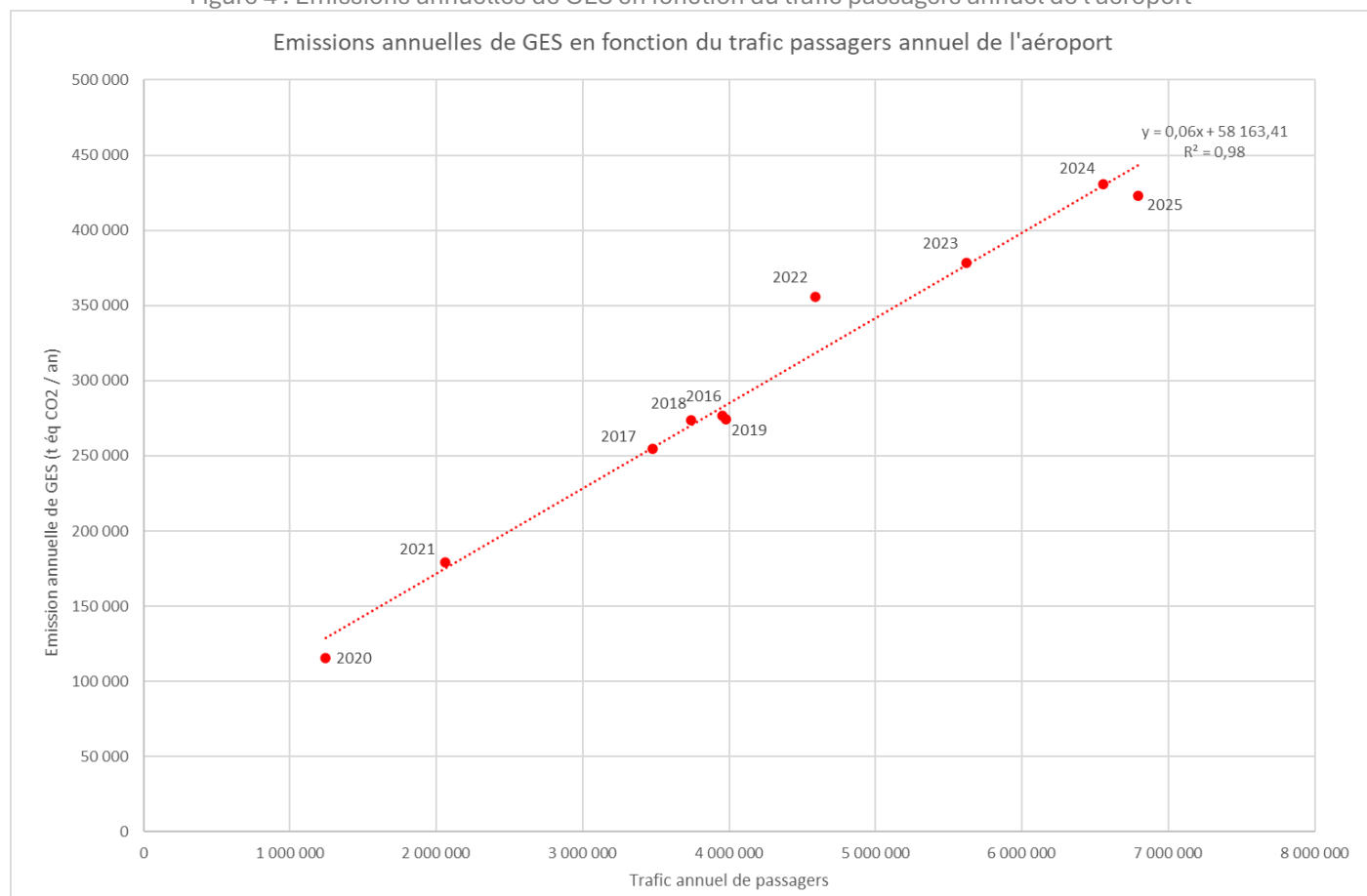
Finalement, les émissions de la plateforme n'ont finalement fait que suivre proportionnellement l'augmentation du trafic de l'aéroport, aussi bien en termes de nombre de passagers que de nombre de mouvement.

Cette corrélation est clairement mise en évidence par les Figure 4 et Figure 5 suivantes. Dans ces graphiques, chaque point correspond à une année, positionné selon les émissions de gaz à effet de serre (sur l'axe vertical) et le niveau de trafic (exprimé en nombre de passagers pour la Figure 3, et en mouvements d'aéronefs pour la Figure 4) sur l'axe horizontal.

L'alignement quasi parfait⁴⁰ des points illustre la relation étroite entre ces paramètres, quoi pourrait être résumer ainsi : « *Donne-moi tes émissions annuelles de GES, et je pourrai estimer ton trafic passagers/ton nombre de mouvements annuel* », et inversement, « *Donne-moi ton trafic annuel, et j'en déduirai tes émissions annuelles de GES* ».

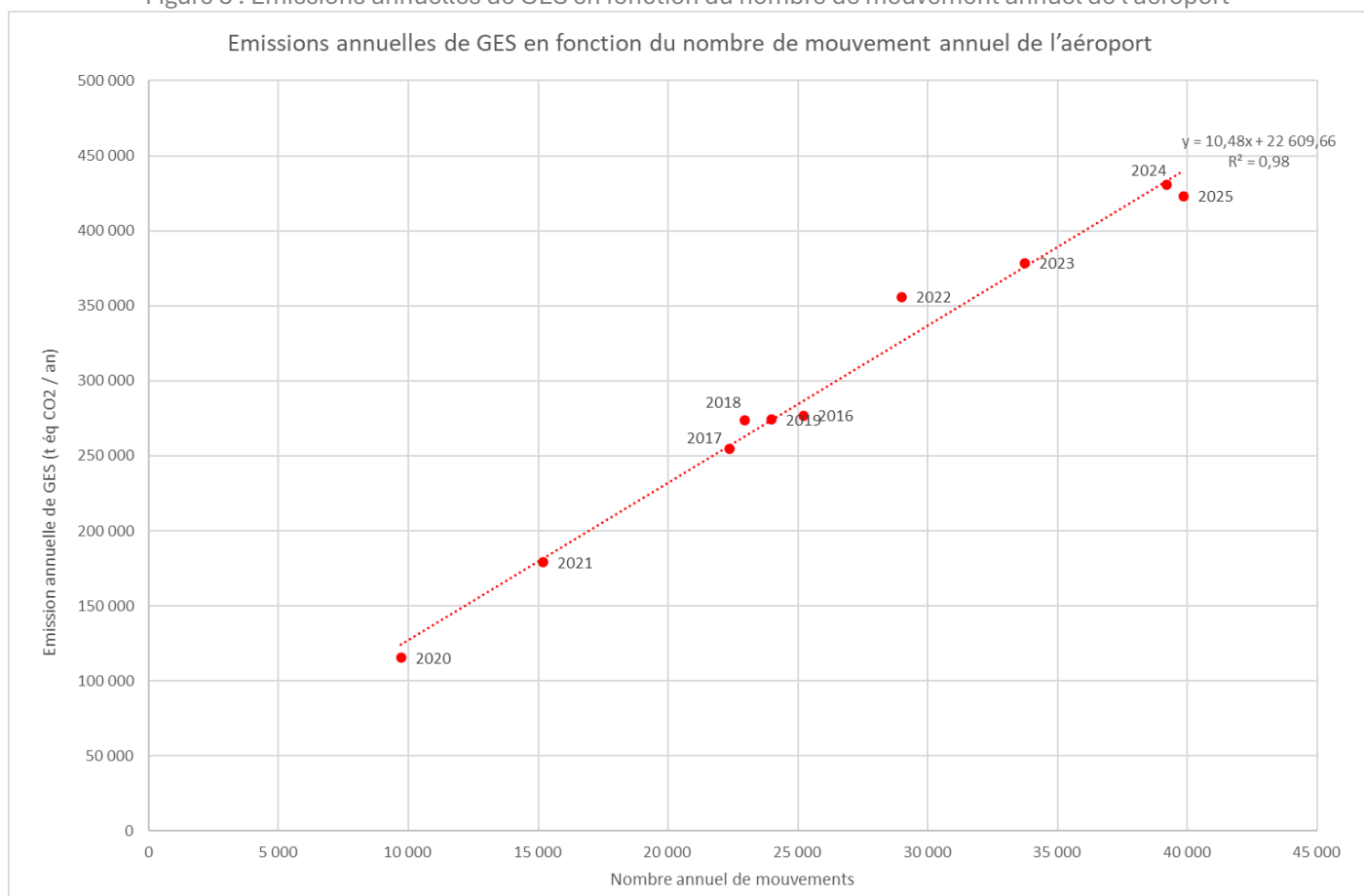
Ce constat met en évidence que le principal facteur déterminant les émissions de GES liées à l'activité de l'aéroport est sans ambiguïté ni doute possible le niveau de trafic, passagers ou aéronefs, de l'aéroport.

Figure 4 : Emissions annuelles de GES en fonction du trafic passagers annuel de l'aéroport



⁴⁰ La corrélation est quantifiée ici par le facteur de corrélation R^2 présent sur les figures. Si $R^2 = 1$, alors la corrélation est parfaite. Ici nous avons $R^2 = 0,98$ explicitant par conséquent une corrélation quasi parfaite.

Figure 5 : Emissions annuelles de GES en fonction du nombre de mouvement annuel de l'aéroport



En conséquence, il est donc tout à fait légitime de s'interroger sur l'efficacité réelle des leviers présentés dans le dossier de consultation, tant en ce qui concerne leur capacité à réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre, que leur pertinence pour aligner l'ensemble de l'activité de l'aéroport avec l'objectif fixé par l'accord de Paris (et non uniquement les activités liées aux scopes 1 & 2).

De même, cela questionne également le réel impact des engagements de réduction de l'intensité carbone par passager des compagnie Ryanair et Wizz Air sur les émissions globales.

1.3. Une trajectoire d'émissions des aéronefs cohérente avec l'Accords de Paris pour le climat ?

1.3.1. Quel budget carbone pour l'aéroport de Paris-Beauvais ?

Comme évoqué précédemment, l'accord de Paris sur le climat prévoit que les parties signataires (dont la France et l'Union Européenne) fassent le nécessaire pour « *contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C* ».

Ceci notamment en limitant au maximum les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050⁴¹. Cet accord ne prévoit les mesures applicables pour tenir cet objectif, celui-ci étant défini par les différentes parties signataires :

- pour la France, l'objectif est traduit à travers la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) qui prévoit une réduction des émissions de GES de 20% d'ici 2030 et vise une neutralité en 2050 ;
- pour l'UE, l'objectif est traduit à travers le Pacte Vert Européen, et notamment le paquet « Fit for 55 » visant une réduction de 55% des émissions de GES d'ici 2030 par rapport aux émissions de 1990

Dans tous les cas, la traduction de cet objectif repose sur l'établissement d'un « budget carbone » mondial (ou global) représentant la quantité maximale de GES pouvant encore être émis dans l'atmosphère par l'humanité sans que la température moyenne de la planète ne s'élève au-dessus de 1,5°C ou 2°C. Ce budget carbone global peut ensuite être réparti entre différents pays, acteurs ou entreprises, comme l'aéroport de Paris-Beauvais.

Ce budget carbone peut-être établi selon deux approches :

- une approche « **généraliste** », qui consiste à considérer que chaque secteur d'activité doit fournir la même part d'effort de décarbonation, quel que soit les moyens d'action à sa disposition
=> approche retenue ci-après pour le budget dit « **égalitaire** »
- une approche « **spécifique** », qui consiste à attribuer à chaque secteur des objectifs de réduction personnalisés en tenant compte des moyens à leur disposition
=> approche retenue dans la SNBC, et dans pour le budget ci-après dit « **SNBC 3** »

Il convient de rappeler que dans les deux cas cette approche repose sur la situation actuelle, dont l'hypothèse est ici qu'elle reste identique dans le temps (« *business as usual* »).

Cette hypothèse mérite toutefois d'être interrogée, car elle fait abstraction des enjeux d'équité liés à l'accès au transport aérien. Aujourd'hui, ce mode de déplacement bénéficie essentiellement aux populations les plus aisées d'Europe et d'Amérique du Nord. À l'avenir, une révision de cette répartition, en faveur d'un accès plus équitable à l'échelle mondiale, pourrait s'imposer. Elle remettrait alors en question non seulement la place du transport aérien dans le budget carbone global, mais aussi sa légitimité face à d'autres besoins jugés plus essentiels à l'humanité.

⁴¹ 2050 étant une année charnière dans l'étude sur l'évolution du climat puisque c'est à ce moment que se détachent les différents scénarios SSP, traduisant la trajectoire d'élévation de température moyenne mondiale à 2100 ;
<https://www.carbone4.com/publication-scenarios-ssp-adaptation>

1.3.2. Budget carbone « égalitaire »

En se basant sur le rapport spécial « 1,5°C » du GIEC publié en 2018, le Shift Project dans son rapport « *Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint* »⁴² propose de retenir sur le scénario « *Rester sous « +2°C » à 67% »* afin de fixer ce budget carbone global disponible à 1 135 Gt éq CO₂ à émettre d'ici 2100.

Actuellement le transport aérien mondiale représente environ 2,56% des émissions de GES mondial, et le trafic aérien Français représente 2,48% des émissions de GES du transport aérien mondial. On peut alors utiliser ces répartitions pour définir le budget carbone allouable à chaque secteur.

Les budgets carbone associés au secteur aérien mondial et Français sont alors respectivement de 29 063 et 744 Mt éq CO₂. Ces budgets correspondent au total des émissions cumulées de GES entre 2018 et 2100, se traduisant par une trajectoire de réduction des émissions de 3,39% par an sur la même période. Or, dans le cadre de l'accord de Paris, nous limitons l'horizon de la trajectoire à 2050, donc si ce budget était à la fois tenu et entièrement consommé en 2050, cela signifierait qu'à partir de 2051 les émissions devraient être nulles et que le niveau de réduction annuel moyen devrait être supérieur à 3,39% avant 2050.

Ces 2 hypothèses étant très improbable, voir irréaliste, le budget carbone attribué au secteur aérien Français correspond à la trajectoire de réduction de 3,39%/an, soit un budget de 536 Mt éq CO₂ sur la période 2018 à 2050 et un reliquat de 207 Mt éq CO₂ pour la période 2050 à 2100.

Sur le même principe, il est alors possible d'estimer le budget carbone de l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais. Pour la période 2018 à 2024, la part que représente le trafic de l'aéroport de Paris-Beauvais dans le transport aérien en France peut être obtenue à partir des données de l'Union des Aéroports Français & Francophones Associés⁴³.

Ces informations sont résumées dans le Tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10 : Estimation de la part de trafic Français de l'aéroport de Paris-Beauvais sur la période 2018-2024

Année	Trafic BVA (millions de passagers)	Trafic France (millions de passagers)	Part BVA / France
2018	3,74	193,98	1,93%
2019	3,98	201,38	1,98%
2020	1,24	63,67	1,95%
2021	2,06	84,00	2,45%
2022	4,59	162,59	2,82%
2023	5,62	186,03	3,02%
2024	6,55	193,53	3,39%
Moyenne 2018 / 2024			2,51%

Mais tout comme les émissions de GES des aéronefs, cette part de trafic doit être alloué entre l'aéroport de départ et l'aéroport d'arrivée, soit $2,51\% / 2 = 1,253\%$.

⁴² https://theshiftproject.org/app/uploads/2025/02/TSP_AVIATION_RAPPORT_211116.pdf

⁴³ <https://www.aeroport.fr/uploads/documents/telecharger-le-document-complet-en-pdf.pdf?v12.2> et https://www.aeroport.fr/uploads/documents/Activite_des_aeroports_francais_2020.pdf

Le Tableau 11 récapitule l'ensemble des informations précédente, et les budgets carbone alloué au différent niveau :

Tableau 11 : Budget carbone alloué au transport aérien mondial, français et à l'aéroport de Paris-Beauvais

Donnée	Unité	Monde	Aérien mondial	Aérien Français	Aéroport BVA
Répartition des émissions de GES	%	100%	2,56%	2,48%	1,253%
Budget carbone sur la période 2018 - 2100	Million de t éq CO ₂	1 135 653	29 063	744	9,322
Budget carbone allouable sur la période 2018 à 2050 correspondant à une trajectoire de réduction annuelle de 3,39%/an	Million de t éq CO₂	843 954	21 598	536	6,715

1.3.3. Budget carbone « SNBC 3 »

Courant décembre 2025, l'état Français a mis en enquête publique le projet de Stratégie Nationale Bas-Carbone 3 (SNBC 3)⁴⁴. Celle-ci donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable, et définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050. Elle fixe également des budgets carbone à court-moyen termes (2024 à 2029 puis 2029 à 2034), spécifique à chaque secteur d'activité, en fonction de leur capacité d'action.

Auparavant cadrée sur les seules émissions territoriales Françaises, cette 3^{ème} version de la SNBC évolue et devient ainsi la première à intégrer aussi des objectifs de réduction de l'empreinte carbone de la France en tenant également compte des émissions prenant à l'extérieure des frontières du pays.

C'est dans cette optique que la SNBC 3 introduit désormais des budgets carbone dédiés au transport aérien international (dits « soutes aériennes internationales »). L'aéroport de Paris-Beauvais opérant quasi-uniquement des vols à l'international, ceux-ci peuvent donc servir de référence pour estimer le budget carbone de l'aéroport et, par conséquent, apprécier la compatibilité de son projet de modernisation avec les objectifs fixés par la SNBC 3.

Cependant, la SNBC 3 ne donne des objectifs chiffrés que pour la période 2024 à 2033. Afin de couvrir la même période que le budget « égalitaire » et de projeter une vision long terme du projet, deux budgets basés sur la SNBC 3 vont être défini ici :

- un budget « SNBC 3 » couvrant la période 2024-2033 reprenant directement les objectifs chiffrés définis par la SNBC 3 dans les documents publiés,
- un budget « aligné SNBC 3 » couvrant la période 2018-2050 reprenant directement les objectifs chiffrés de la période 2024-2033, puis une projection 2034-2050 tenant compte des objectif généraux de la SNBC

⁴⁴ <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/3e-strategie-nationale-bas-carbone-snbc-3#:~:text=La%20SNBC%203%20actualise%20les,pour%20la%20p%C3%A9riode%202034%2D2038.>

- **Le budget carbone 2024-2033 : « SNBC 3 »**

En page 37⁴⁵, le projet de SNBC 3 donne les budgets carbone suivants pour les soutes aériennes internationales :

- 3^{ème} budget carbone (2024-2028) : 21 Mt éq CO₂ / an, soit un totale de 105 Mt éq CO₂
- 4^{ème} budget carbone (2029-2033) : 18 Mt éq CO₂ / an, soit un totale de 90 Mt éq CO₂

Présenter comme cela, le budget décrit deux paliers de 5 années. Or, cette présentation simplifiée peut-être analysée plus en profondeur afin de déterminer la forme de la trajectoire sur cette période de 10 années, et ainsi quantifier un « rythme de réduction » attendu par le secteur.

En se basant sur les données post-COVID disponibles dans « *Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France en 2024* »⁴⁶ il est possible de projeter les émissions de GES pour les années 2025 et 2026, dans la continuité de la croissance actuelle du trafic.

Tableau 12 : Projection des émissions de CO₂ pour les années 2025 et 2026 à partir des données de la DGAC

Emissions CO2 France (Mt éq CO ₂ / an)	2022	2023	2024	Projection 2025	Projection 2026
International Moyen courrier	5,9	6,6	6,7	7,2	7,6
International Long courrier	8,6	10,3	11,2	12,6	13,9
Total international	14,5	16,9	17,9	19,8	21,5

Ainsi, à partir de 2026 les émissions de GES du trafic international croisent le budget carbone annuel fixé par la SNBC 3 (21,5 Mt éq CO₂/an contre 21 Mt éq CO₂/an), nécessitant d'enclencher une trajectoire de stabilisation pour 2027 et de réduction à partir de 2028 afin de tenir les 3^{ème} et 4^{ème} budget dans leur ensemble.

⁴⁵ <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/sites/default/files/2024-11/20241031%20Projet%20de%20SNBC%203%20-%20concertation%20prealable-vF.pdf>

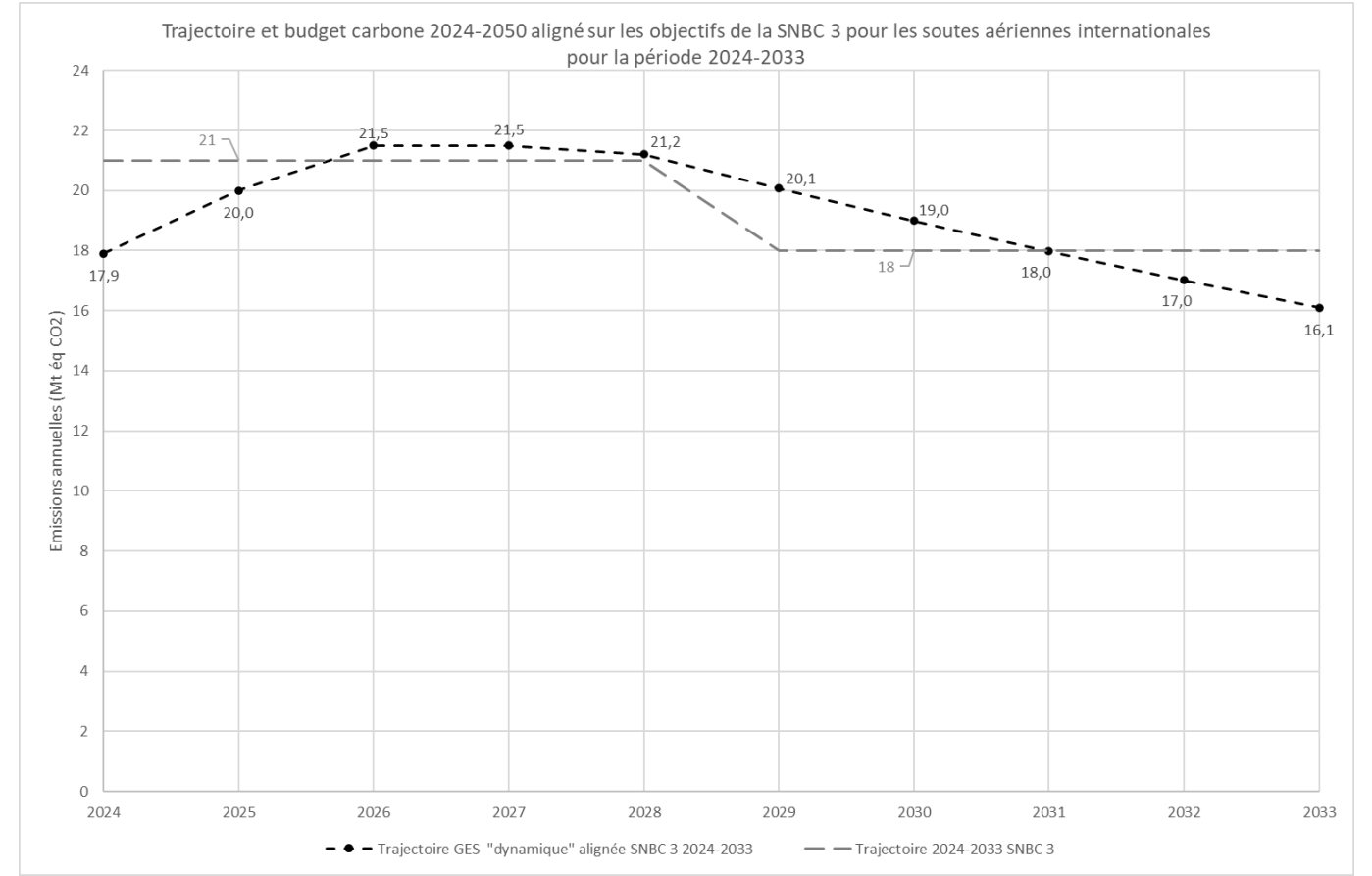
⁴⁶ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Bilan_emissions_CO2_transport_aerien_2024.pdf

En tenant compte de ces contraintes, les 3^{ème} et 4^{ème} budget carbone pour les soutes aériennes internationales peuvent être représentés à partir d’une approche « dynamique » comme le propose le Tableau 13 et la Figure 6.

Tableau 13 : Trajectoire SNBC 3 par « paliers » et « dynamique » du budget carbone de la SNBC pour les soutes aériennes internationales

Année	Emissions carbone SNBC 3	Budget carbone SNBC 3	Emission carbone « dynamique »	Budget carbone « dynamique »	Trajectoire de réduction
2024	21	105	17,9	102,1	-
2025	21		20		
2026	21		21,5		
2027	21		21,5		-1,4% / an
2028	21		21,2		
2029	18	90	20,1	90,2	-5,35% / an
2030	18		19		
2031	18		18		
2032	18		17		
2033	18		16,1		

Figure 6 : Trajectoire SNBC 3 par « paliers » et trajectoire « dynamique » alignée SNBC 3 pour les soutes aériennes internationales pour la période 2024-2033



Avec une approche dynamique et en tenant compte de la projection des émissions de GES des soutes internationales à 21,5 Mt éq CO₂ en 2026 et 2027, la trajectoire de réduction annuelle moyenne jusque 2033 est alors de -4,2% / an, pour une réduction nette de -25%.

Mais cette trajectoire se décompose en deux parties :

1. 2027 à 2028 : une trajectoire de réduction relativement « flat » de -1,4% / an, traduisant le rattrapage de croissance du trafic post-COVID, et la faible diffusion des leviers de décarbonation (SAF, gains performanciers) ;
2. 2029 à 2033 : une trajectoire de réduction qui s'infléchit à -5,35% / an, traduisant le déploiement des leviers de décarbonation, et un alignement sur les objectifs de décarbonation de la SNBC 3 à -5% / an entre 2034 et 2038.

Enfin, il paraît intéressant de souligner que cette trajectoire dans sa globalité s'aligne avec celle du scénario « Action » présenté dans la feuille de route de décarbonation du transport aérien⁴⁷.

- **Le budget carbone post 2033 : « aligné SNBC 3 »**

La SNBC 3 ne présente pas de budget carbone spécifique aux soutes aériennes internationales après 2033. Toutefois, pour s'aligner avec la trajectoire de réduction globale de la SNBC 3 (-5%/an), il convient de prolonger la trajectoire de réduction dynamique 2029-2033 de -5,35% / an jusqu'en 2050.

Cette trajectoire, dans sa globalité, permet aussi de se calquer sur celle du scénario « Action » de la feuille de route de décarbonation du transport aérien, avec notamment un reliquat d'émissions de GES en 2050 de 6,3 Mt éq CO₂. Ce reliquat est en cohérence avec :

- La directive ReFuelUE, dans laquelle l'objectif 2050 d'incorporation en SAF est de 70%, sous-tendant un reliquat d'usage en carburant d'origine fossile à hauteur de 30% ;
- La SNBC 3 qui estime que pour les soutes internationales aériennes et maritimes « *Il restera une part d'énergies fossiles en 2050* »⁴⁸.

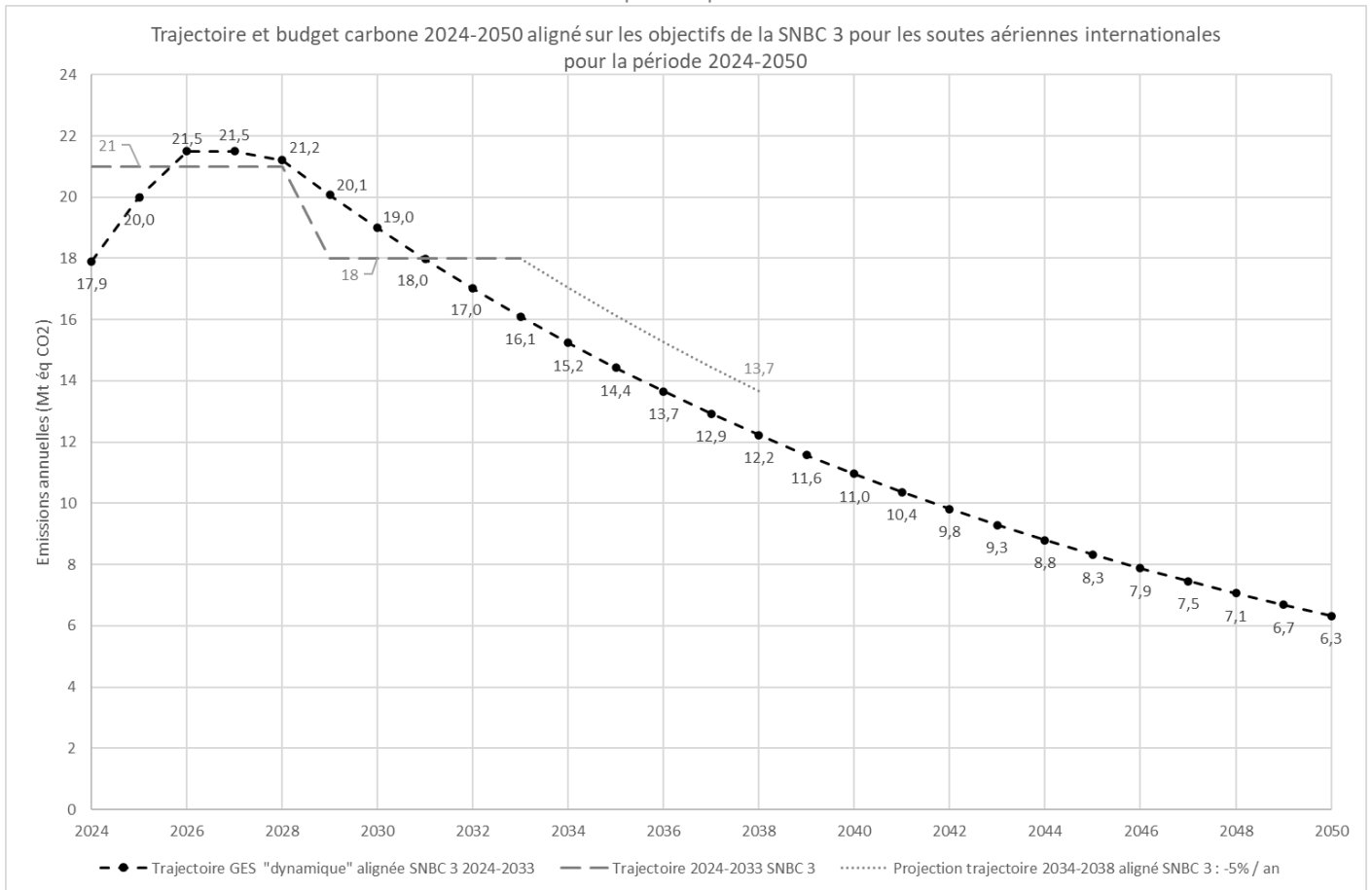
Ainsi, le budget carbone « aligné SNBC » est de 365 Mt éq CO₂ ; 190 Mt éq CO₂ (soit 52%) pour la période 2024-2033 et 175 Mt éq CO₂ (soit 48%) pour la période 2034-2050.

La Figure 7 présente également la trajectoire carbone 2024-2050 correspondant à ces budgets carbone.

⁴⁷<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Proposition%20de%20feuille%20de%20route%20d%C3%A9carbonation%20transport%20a%C3%A9rien.pdf>

⁴⁸https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/R%C3%A9sum%C3%A9%20SNBC%20v1212%20compress%C3%A9_0.pdf page 8

Figure 7 : Trajectoire et budget carbone 2024-2050 aligné sur les objectifs de la SNBC 3 pour les soutes aériennes internationales pour la période 2024-2050



• Le budget carbone SNBC 3 pour l'aéroport de Paris Beauvais

Comme pour le budget carbone « égalitaire », il faut ici déterminer la part du budget carbone « SNBC 3 » qui va être alloué à l'aéroport de Paris-Beauvais.

Ce budget représentant les émissions des soutes aériennes internationales, il est donc nécessaire ici de déterminer la part de l'aéroport de Paris-Beauvais dans le trafic internationale Français.

Pour la période 2018 à 2024, cette part peut être obtenue à partir des données de l'Union des Aéroports Français & Francophones Associés⁴⁹.

Ces informations sont résumées dans le Tableau 14.

Tableau 14 : Estimation de la part de trafic international Français de l'aéroport de Paris-Beauvais sur la période 2018-2024

Année	Trafic BVA (millions de passagers)	Trafic international France (millions de passagers)	Part BVA / France
2018	3,74	141,64	2,64%
2019	3,98	148,13	2,69%
2020	1,24	40,67	3,06%
2021	2,06	52,76	3,90%
2022	4,59	119,76	3,83%
2023	5,62	143,97	3,91%
2024	6,55	153,59	4,27%
Moyenne 2018 / 2024			3,47%

Mais tout comme les émissions de GES des aéronefs, cette part de trafic doit être alloué entre l'aéroport de départ et l'aéroport d'arrivée, soit $3,47\% / 2 = 1,735\%$.

Cependant, afin d'assurer la cohérence temporelle des analyses, l'évaluation de l'alignement du projet avec l'Accord de Paris est menée à partir du budget carbone résiduel disponible sur la période 2024-2050, après prise en compte des émissions déjà réalisées entre 2018 et 2023 (soit 1,369 Mt éq CO₂).

Cette approche permet de comparer le projet sur une période identique à celle couverte par SNBC 3, tout en respectant la nature propre de chacun des cadres de référence : budget carbone global pour l'Accord de Paris, et trajectoire sectorielle normative pour la SNBC 3.

Par conséquent, les deux budgets carbone alignés sur les objectifs de la SNBC 3 alloués à l'aéroport de Paris-Beauvais sont :

- budget « SNBC 3 » pour 2018-2033 $1,735\% * 190 + 1,369 = \mathbf{4,705 \text{ Mt éq CO}_2}$
- budget « aligné SNBC 3 » pour 2024-2050 $1,735\% * 361 + 1,369 = \mathbf{7,708 \text{ Mt éq CO}_2}$

⁴⁹ <https://www.aeroport.fr/uploads/documents/telecharger-le-document-complet-en-pdf.pdf?v12.2> et https://www.aeroport.fr/uploads/documents/Activite_des_aeroports_francais_2020.pdf

1.3.4. Résumé des budgets carbone retenus

Pour résumer, les budgets carbone associé aux émissions de GES des aéronefs de l'aéroport de Paris-Beauvais sont synthétisés dans le Tableau 15.

Tableau 15 : Résumé des budgets carbone étudiés

Nom du budget	« GIEC »	« SNBC 3 »	« aligné SNBC3 »
Référentiel de calcul	GIEC	SNBC 3	
Type d'approche	Généraliste : tous les secteurs doivent fournir le même effort de décarbonation	Spécifique : chaque secteur dispose des objectifs spécifiques	
Période couverte	2018-2050	2024-2033	2018-2050
Valeur du budget	6,715 Mt éq CO ₂	4,705 Mt éq CO ₂	7,708 Mt éq CO ₂

1.3.5. Données et hypothèses pour le calcul de la trajectoire carbone de l'aéroport de Paris-Beauvais

À partir des documents actuellement disponibles, il est possible d'esquisser une trajectoire des émissions de GES de la partie « opération des aéronefs » (fabrication des aéronefs, production du carburant d'aviation, combustion du carburant d'aviation) de l'aéroport jusqu'en 2050. Cela permet de vérifier si cette trajectoire s'inscrit dans le budget carbone précédemment estimé, et si l'activité de la plateforme est effectivement compatible avec les objectifs de l'Accord de Paris.

Il est important de souligner ici que l'évaluation ne porte que sur les émissions de GES associées directement aux aéronefs, en accord avec le périmètre des budgets carbone calculés précédemment. Il n'est pas pris en compte les transports terrestres notamment, qui relèveraient de leur propre budget carbone.

Il est à noter que les transports terrestres dépendent directement du trafic aérien, c'est donc bien celui-ci qui est structurant pour l'analyse.

Il serait ici beaucoup trop long de détailler l'ensemble des données (celles-ci sont disponibles dans la note de calcul associée), mais les données et hypothèses dimensionnantes sont présentées ci-après.

A noter que la plausibilité de certaines hypothèses pourrait largement être discutée et remise en cause (déploiement des carburants durables notamment), néanmoins l'objectif de cette partie est d'estimer si, en considérant les projections de croissance de trafic lié au projet et en activant tous les leviers identifiés dans le dossier de concertation, dans les engagements des compagnies Ryanair et Wizz Air, et associé à des obligations réglementaires, l'activité de l'aéroport peut ou non s'aligner avec l'Accord de Paris.

- **Evolution du nombre de passagers transitant par l'aéroport de Paris-Beauvais**

Aligné sur les prévisions du dossier de concertation avec une progression annuelle linéaire jusque 8 millions de passagers/an en 2030 puis 9 millions/an en 2033. A partir de 2034 et jusque 2050, le trafic passagers reste plafonné à 9 millions de passagers/an.

Cette hypothèse apparaît toutefois fragile pour la période 2034-2050. En effet, lors des réunions publiques de la concertation, plusieurs participants ont exprimé à plusieurs reprises leurs inquiétudes quant à l'éventuelle inscription, dans le contrat de concession, d'une seconde phase de travaux d'extension à l'horizon 2040. Ces préoccupations ont été partiellement confirmées par Bellova dans le Dossier des Enseignements et des Engagements, qui précise en page 28 que : « *Le SMABT s'est basé sur ce seuil de 45 000 mouvements comme objectif de développement raisonnable et a souhaité que la deuxième phase des investissements (non incluse dans les demandes d'autorisation en préparation) soit soumise à un certain nombre de conditions, dont l'acceptabilité sociale et environnementale, mais également la capacité d'obtenir un financement* », ainsi qu'à travers l'avis délibéré de l'Autorité Environnementale, qui expose en page 6 une figure présentant un trafic en croissance continue entre 2024 et 2045 (avec un trafic avoisinant les 50 000 mouvements / an à cette date).

- **Intensité carbone des compagnie Ryanair et Wizz Air**

Les objectifs de réduction de l'intensité carbone des compagnies Ryanair et Wizz Air sont repris tels que présenter dans les rapports annuels des compagnies. Pour rappel :

- -27% pour 48 g éq CO₂ / pax.km d'ici 2031 pour Ryanair. La trajectoire n'est pas précisée, il a donc été considéré que celle-ci décroît linéairement entre 2025 et 2031
- -25% pour 42,6 g éq CO₂ / pax.km d'ici 2030 pour Wizz Air. La trajectoire annuelle est détaillée en page 42 du rapport annuel 2024⁵⁰

Pour atteindre ces objectifs, les compagnies misent sur différents leviers :

- Modernisation de leur flotte : comme évoqué précédemment, les compagnies visent un agrandissement de leur flotte d'ici 2030, en recourant notamment à des avions de nouvelle génération plus économique en carburant, et donc moins émetteur de GES.

Pour Ryanair c'est recourir à des Boeing 737-8200 « Gamechanger » et 737 Max, consommant 20% de carburant en moins par passagers. Mais ces avions ne vont pas remplacer les anciens 737-800 NG puisqu'au moins la moitié de ces derniers opérationnels aujourd'hui le seront toujours en 2034.

Pour Wizz Air, augmenter la taille de la flotte en recourant à des A320 et A321 neo, consommant également 20% de moins que les avions équivalents de précédente génération (dit ceo) mais embarquant plus de passagers. Wizz Air prévoit cependant une réduction importante des avions ceo engagés dans leur flotte, visant 100% d'avions neo en 2030, mais avec une flotte d'avions multipliée par deux en nombre (500 en 2030). L'atteinte de cet objectif de 100% neo en 2030 apparaît discutable car les commandes engagées ce jour par la compagnie ne porte que sur 300 avions neo.

⁵⁰ https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz_air-annual-report-and-accounts-f24_web.pdf

- Les SAF : Le recours au Carburant Durable d'Aviation (CAD, ou SAF pour Sustainable Aviation Fuel en anglais), avec des taux d'incorporation réglementaire fixé par la directive ReFuelUE, à savoir 2% en 2025 et 6% en 2030. Les SAF actuels permettant une réduction de l'ordre de 75% des émissions de GES par rapport au carburant fossile actuel selon différentes sources (SGPE, Académie des technologies, World Economic Forum).

Il convient de noter que les objectifs d'incorporation de SAF fixés par certaines compagnies aériennes à l'horizon 2030, afin de respecter leurs objectifs de réduction de l'intensité carbone, dépassent les exigences prévues par la directive ReFuelUE, avec notamment des taux annoncés de 12,5 % pour Ryanair et de 10 % pour Wizz Air. Ces niveaux d'incorporation, qui constituent un levier majeur de réduction de l'intensité carbone (50% pour Ryanair et 53% pour Wizz Air) apparaissent toutefois particulièrement ambitieux, et pourraient faire l'objet de discussions et être remis en question au regard des difficultés actuelles de structuration de la filière de production et de sa capacité à proposer une offre de SAF suffisante et économique acceptable (voir § 2.1 Les carburants d'aviation alternatifs).

- Optimisation des trajectoires de vol : L'initiative « Single European Sky », visant à améliorer la fluidité du trafic aérien Européen, notamment en proposant des routes plus directes et des cycle « décollage-atterrissage » (LTO) plus optimisé. Selon Eurocontrol et la commission Européenne, le gain possible est de l'ordre de 10%⁵¹.

Cependant, en ce qui concerne l'aéroport de Paris-Beauvais :

- Comme le montre le Tableau 3 : Estimation du Bilan Carbone 2022 de l'aéroport de Paris-Beauvais, le cycle LTO ne représente déjà « que » 13% des émissions des GES des trajectoires de vols ;
- Une analyse statistique des trajectoires de vols au départ et à l'arrivée de l'aéroport de Paris-Beauvais à partir d'un site de tracking montre que la distance réelle parcourue n'est en moyenne « que » 9% plus élevée que la distance en ligne droite ;

Par conséquent, il apparaît discutable que pour l'aéroport de Paris-Beauvais, le gain estimé de 10% soit réellement applicable, quand bien même c'est durant cette phase que l'aéronefs connaît sa consommation la plus élevée.

- Les aménagements aéroportuaires : comme indiqué dans le dossier de concertation, via le déploiement de raccordement électrique pour les postes de stationnement au sols substituant l'usage des APU, ou le réaménagement des pistes assurant un temps de circulation moins important entre le départ du poste de stationnement et le décollage.

Là encore, les gains apparaissent très limités, puisque ces postes ne représentent que de l'ordre de 0,4% des émissions de GES.

Comme le montre les Figure 8 et Figure 9, pour les deux compagnies, la tenue de ces objectifs constitue une vraie « rupture de pente » dans leur trajectoire tendancielle de décarbonation :

- Pour Ryanair : passer de -0,83% / an entre 2015 et 2024 à -5,02% / an entre 2024 et 2030, sachant que l'intensité carbone de 2024 est revenue au même niveau de celle de 2019 ;

⁵¹ <https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/2021-02/eurocontrol-aviation-sustainability-briefing-issue1.pdf>

- Pour Wizz Air : passer de -2,05% / an entre 2015 et 2024 à -4,06% / an entre 2024 et 2029, en sachant que la compagnie est en retard sur sa planification pour les années 2022 à 2024 et que l'intensité carbone est en stagnation entre 2023 et 2024.

Figure 8 : Intensité carbone passagers de Ryanair entre 2015 et 2025, et trajectoire 2025-2030 selon l'objectif de la compagnie de 12,5% de SAF en 2030

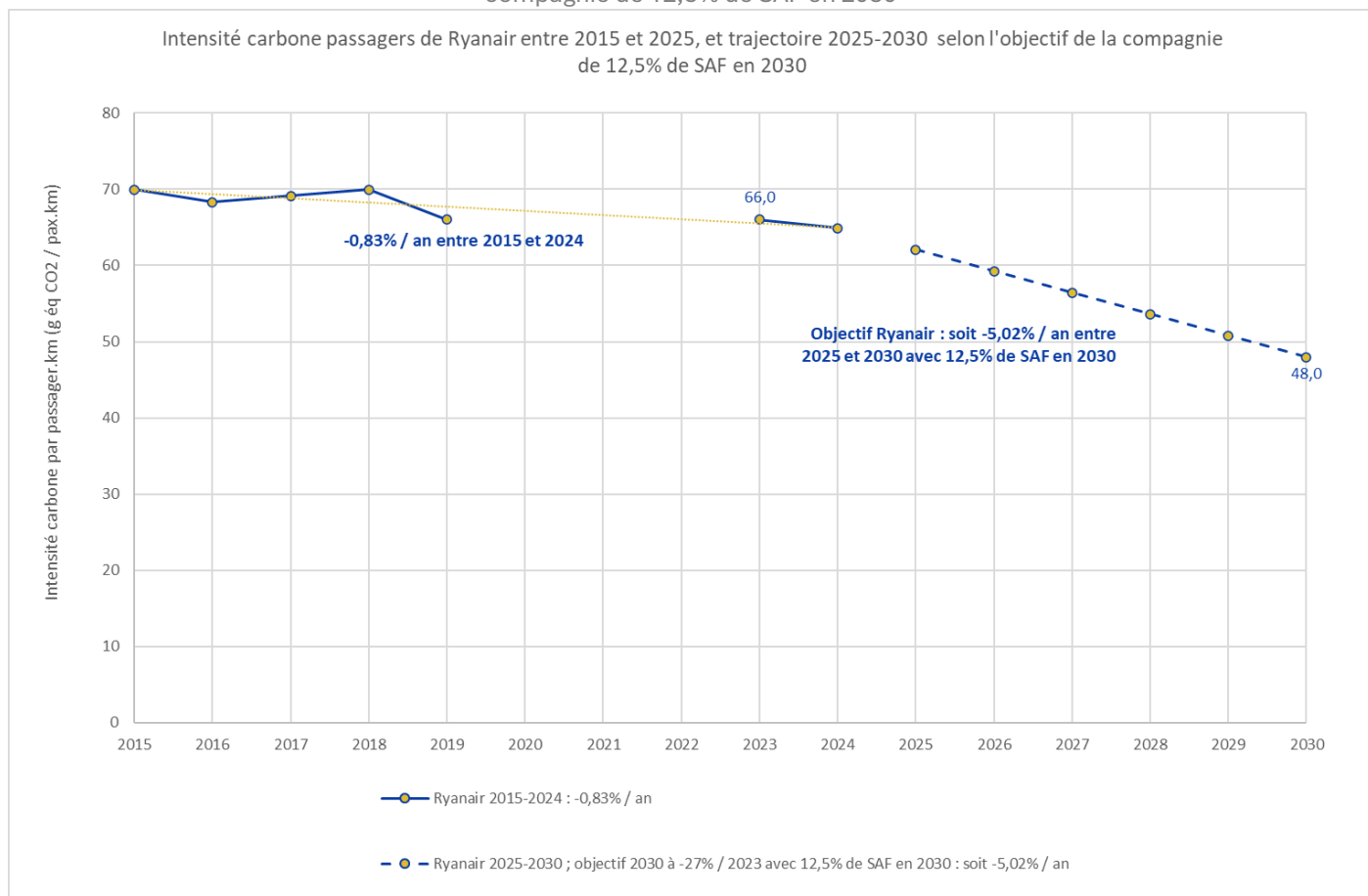
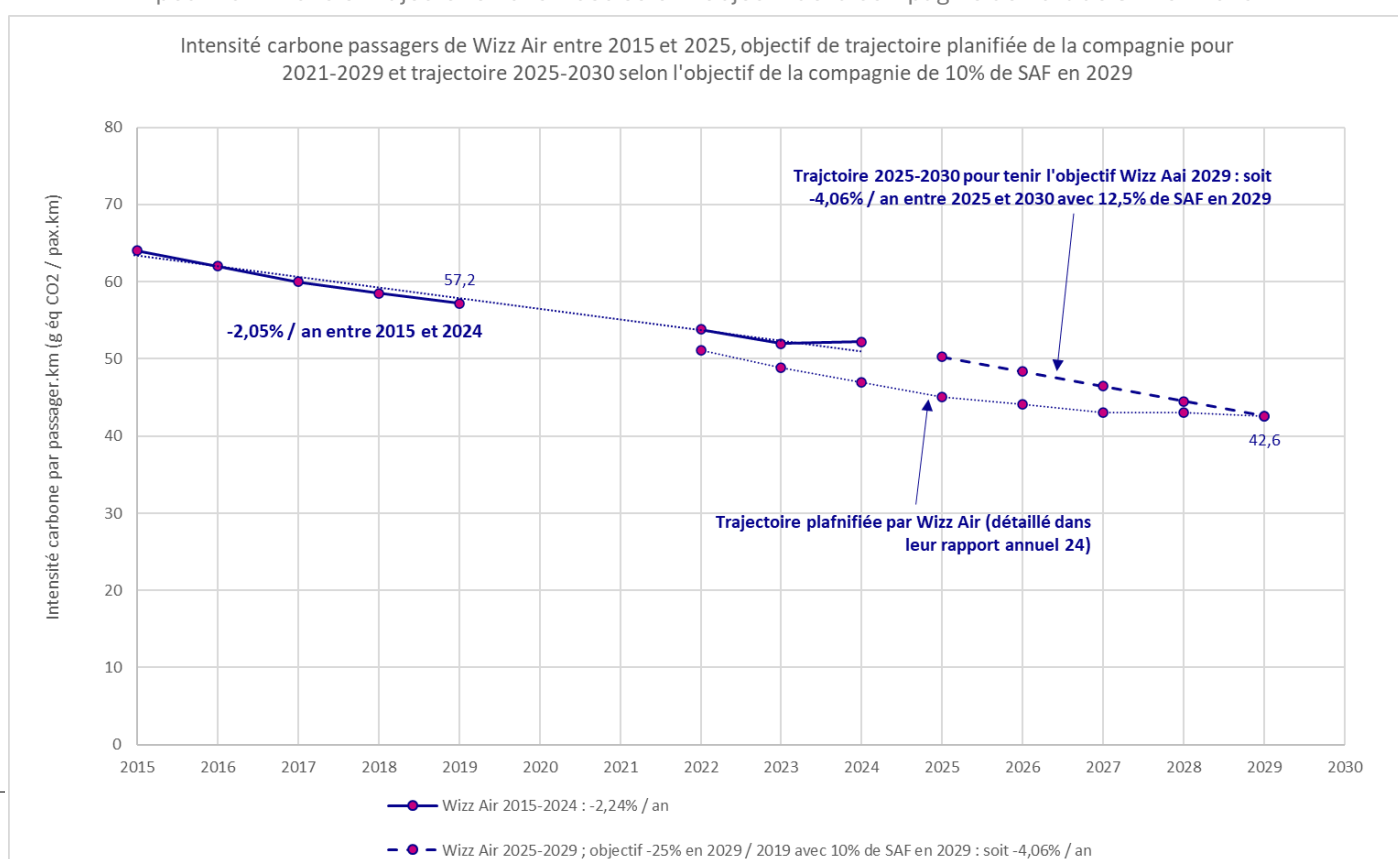


Figure 9 : Intensité carbone passagers de Wizz Air entre 2015 et 2025, objectif de trajectoire planifiée de la compagnie pour 2021-2029 et trajectoire 2025-2030 selon l'objectif de la compagnie de 10% de SAF en 2029



• Amélioration performancielle après 2030

Avant 2030, l'amélioration performancielle est par défaut embarquée dans les objectifs de réduction d'intensité carbone des compagnies aériennes précédemment discutées.

Pour 2031 à 2050, une amélioration de performance estimé à 1,05%/an est prise en compte, soit une amélioration de l'ordre de 22% sur cette période. Ce taux d'amélioration est celui jugé comme le plus réaliste par différentes sources (Shift Projet, ADEME, experts aéronautiques), par rapport à ce qui est envisagé par le secteur, à savoir 2%/an.

• Recours aux SAF après 2030

Avant 2030, le recours au SAF est par défaut embarqué dans les objectifs de réduction d'intensité carbone des compagnies aériennes précédemment discutées. Après 2030 le recours au SAF est aligné sur les objectifs d'incorporation de la directive Européenne ReFuelUE, à savoir : 20% (dont 5% de e-carburant) en 2035, 34% (dont 10% de e-carburant) en 2040, 42% (dont 15% de e-carburant) en 2045 et 70% (dont 35% de e-carburant) en 2050, mais en considérant une incorporation progressive entre les dates fixées, et non pas par paliers (approche favorisant pour les émissions de GES).

Les facteurs d'émissions (SAF) retenus reposent sur une hypothèse volontariste de montée en puissance des filières les plus performantes, en cohérence avec les objectifs réglementaires européens. Les données récemment publiées par l'EASA⁵² indiquent que les SAF mis sur le marché en 2024 présentent des réductions d'émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 90% sur l'ensemble du cycle de vie par rapport au kérosène fossile. Ces performances élevées s'expliquent par la prédominance actuelle de filières à base de déchets et résidus d'huiles usagées, présentant de très bons bilans carbone. Le scénario ReFuelEU prolonge cette dynamique en supposant une montée en puissance des autres filières de production de bio-SAF, puis à partir du milieu des années 2030, une montée en puissance progressive des carburants de synthèse e-SAF produits à partir d'électricité bas-carbone et d'hydrogène décarboné, permettant de maintenir des facteurs d'impact GWP des SAF significativement inférieurs à ceux du carburant fossile, tout en intégrant une légère dégradation transitoire liée à la mise en place et la montée en puissance des filières. Cette trajectoire est résumé dans le Tableau 16.

Tableau 16 : Evolution temporel du facteur d'émissions de SAF par rapport au FE du carburant fossile

Années	2025	2027	2030	2032	2035	2037	2040	2042	2045	2050
% du FE SAF / FE carburant fossile	15%	18%	22%	25%	28%	25%	22%	20%	18%	15%

⁵² <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/refueleu-aviation-annual-technical-report-2025>

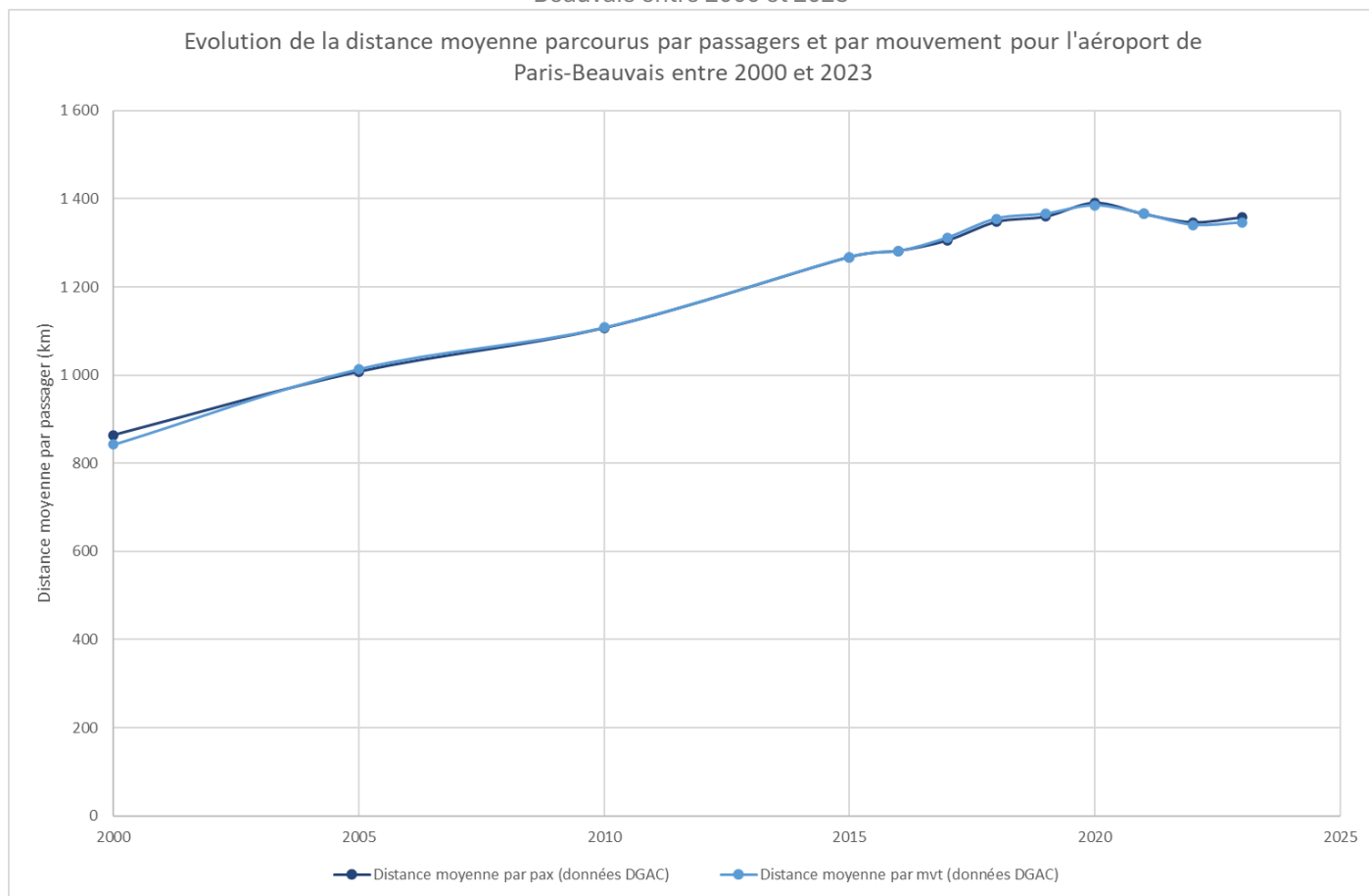
- Distance moyenne des vols

Afin d'éviter tout biais, la distance moyenne des vols pour 2025 à 2050 est considérée comme constante à 1 350 km (soit 675 km en demi-croisière).

Cette hypothèse pourrait cependant faire l'objet de débat, car on peut remarquer via les données de la DGAC⁵³ que cette distance n'a fait qu'augmenter au fil des années. Par passager, celle-ci a évolué de façon suivante : 864 km en 2000, 1 008 km en 2005, 1 107 km en 2010, 1 268 km en 2015, 1 391 km en 2020. Avec la crise du COVID, cette distance est légèrement redescendue à 1 347 km en 2022, avant de remonter en 2023 à 1 358 km. La distance moyenne par mouvement est aussi très similaire.

La DGAC n'a pas communiqué de valeur pour 2024, mais un suivi statistique des vols au départ et à l'arrivée de l'aéroport sur la période (certes restreinte pour le moment) de décembre 2025 à janvier 2026 semble démontrer une tendance à la hausse de cette distance, autour de 1 450 km par mouvement. Ce suivi statistique devra toutefois s'assurer de cette augmentation sur une plus longue période.

Figure 10 : Evolution de la distance moyenne parcourus par passagers et par mouvement pour l'aéroport de Paris-Beauvais entre 2000 et 2023

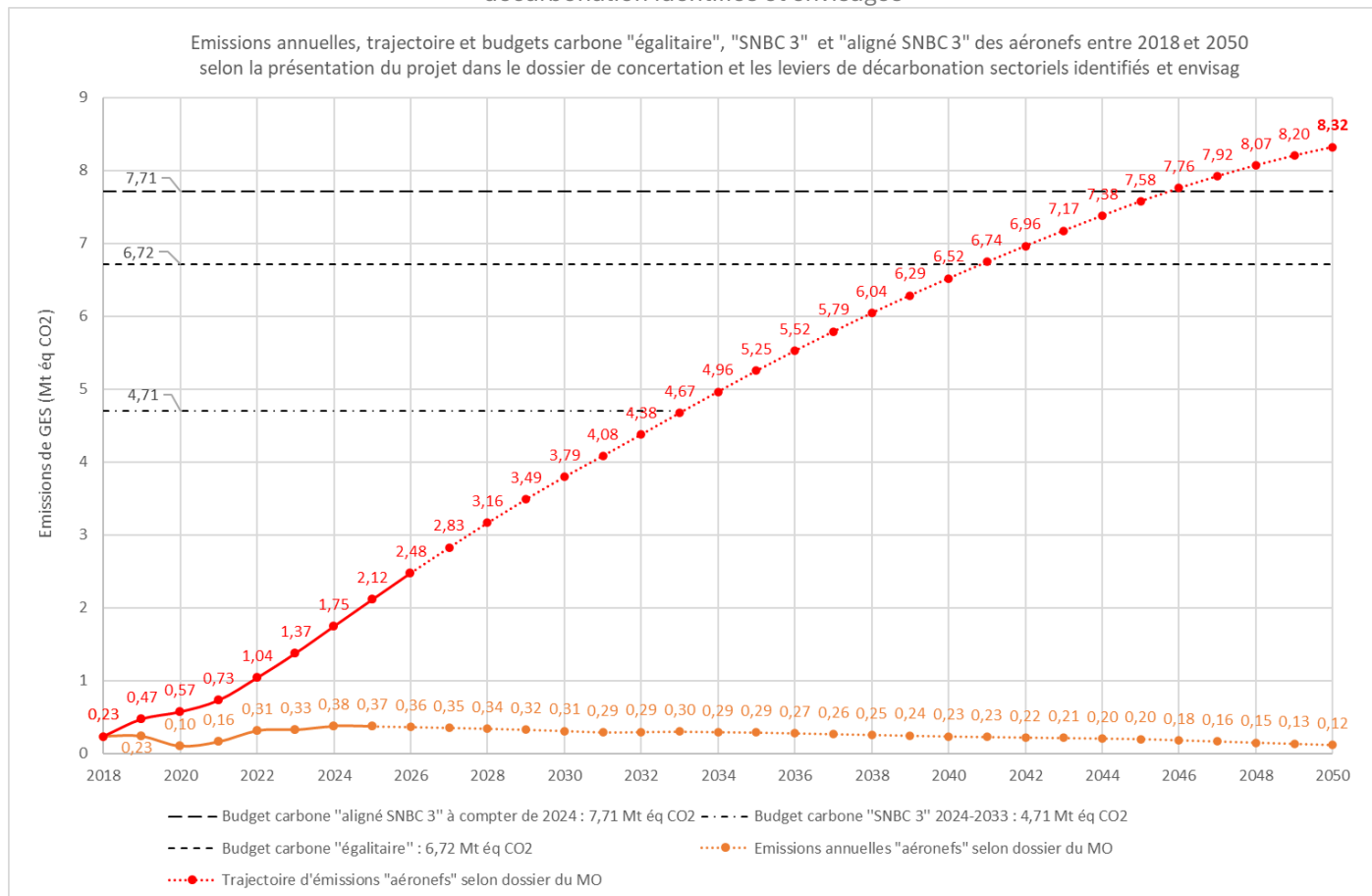


⁵³ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/bilan_emissions_gazeuses_trafic_aerien_france_2023.pdf

1.3.6. Trajectoire d'émissions de l'aéroport sur la période 2018/2050

L'ensemble des calculs est disponible dans la note de calcul. La Figure 11 présente les résultats, et donc la trajectoire carbone 2018 à 2050 de la partie « aéronefs » de l'aéroport de Paris-Beauvais par rapport aux budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 ».

Figure 11 : Emissions annuelles, trajectoire et budgets carbone « égalitaire », « SNBC 3 » et « aligné SNBC 3 » de l'aéroport de Paris-Beauvais entre 2018 et 2050 selon la présentation du projet dans le dossier de concertation et les leviers de décarbonation identifiés et envisagés



Comme le montre la Figure 11, même en recourant à l'ensemble des leviers de décarbonation actuellement identifiés et en poussant les optimisations futures possibles, la trajectoire des émissions de GES de l'activité de l'aéroport Paris-Beauvais pour 2050 est portée par l'augmentation du trafic prévue dans le dossier, **et conduit à un dépassement des budgets carbone** :

- dès 2041 pour le budget « égalitaire », avec un excédent de 1,60 Mt eq CO₂ en 2050 (soit 24%)
- dès 2046 pour le budget « aligné SNBC 3 », avec un excédent de 0,61 Mt eq CO₂ en 2050 (soit 8%)

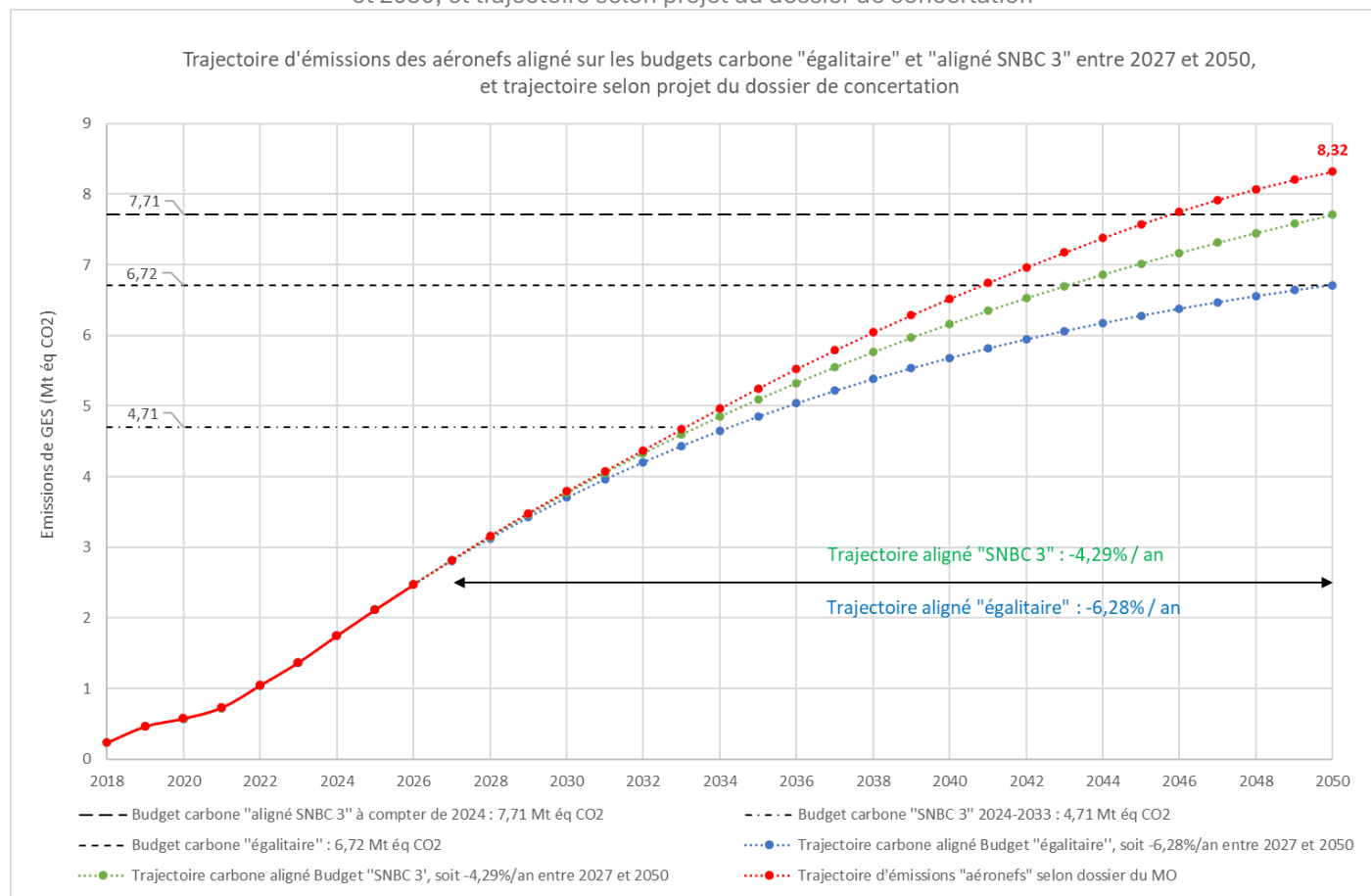
Ce projet n'est donc en aucun cas aligné avec l'objectif de l'accord de Paris et les objectifs de la SNBC 3.

Seul le budget « SNBC 3 » sur la période 2024-2033 est tenu à 40 t eq CO₂, donc sans marge, sous entendant qu'il faut absolument que les compagnies Ryanair et Wizz Air tiennent leurs objectifs de décarbonation d'ici 2030 vu précédemment.

De plus, ceci traduit aussi explicitement l'orientation prise dans la SNBC 3 vis-à-vis du secteur aérien : pas de transformations majeures d'ici 2030 et montée en puissance des leviers de décarbonation (e-SAF et gains performanciels) après 2030.

Pour s'aligner sur cet objectif de l'Accord de Paris, la trajectoire d'émissions de GES et les émissions de GES annuel devraient suivre les courbes dans la Figure 12 ci-après, ce qui représente une réduction annuelle des émissions de GES de -6,28%/an entre 2027 et 2050 pour s'aligner avec le budget « égalitaire » (courbe bleu) et de -4,29%/an entre 2027 et 2050 pour s'aligner avec le budget « aligné SNBC 3 » (courbe verte »).

Figure 12 : Trajectoire d'émissions des aéronefs aligné sur les budgets carbone "égalitaire" et "aligné SNBC 3" entre 2027 et 2050, et trajectoire selon projet du dossier de concertation



1.3.7. Influence de la trajectoire alignée sur l'Accord de Paris sur le trafic passagers

A partir de ces trajectoires d'émissions de GES à 2050 alignées sur l'Accord de Paris et la SNBC 3, il est ainsi possible d'estimer les trajectoires de trafic passagers et de trafic aéronefs associées aux budgets carbones correspondant, tout en prenant en compte l'amélioration de l'intensité carbone par passagers envisagé précédemment.

La perspective de cette trajectoire est directement liée à l'année à laquelle l'aéroport décide d'aligner son activité avec l'objectif de l'accord de Paris. Et sans surprise, plus cette année est éloignée dans le futur, plus la décroissance de trafic sera brutale et importante comme le montre les Figure 13Figure 14.

Figure 13 : Evolution du trafic passagers prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic passagers cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "aligné SNBC 3"

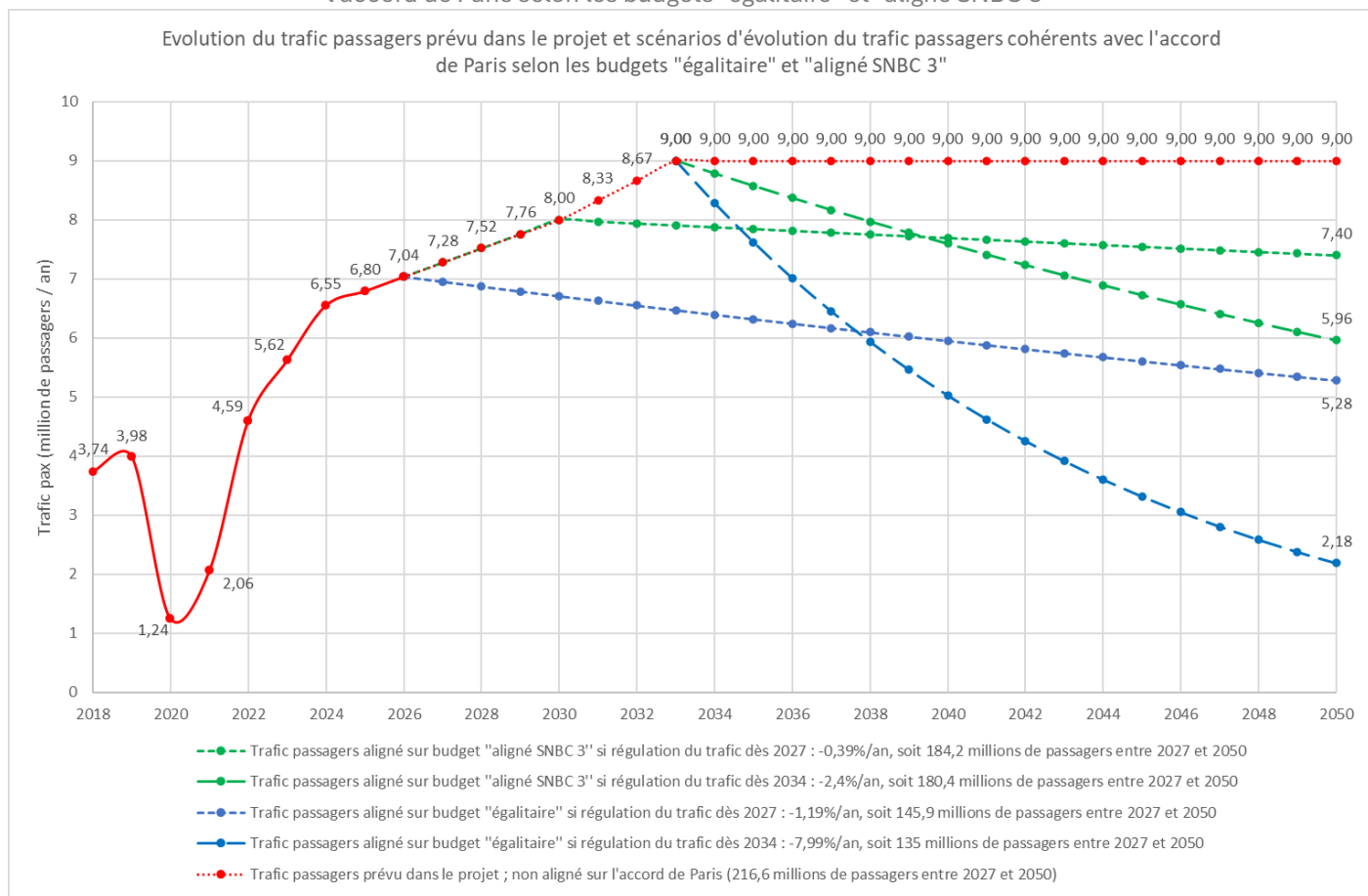
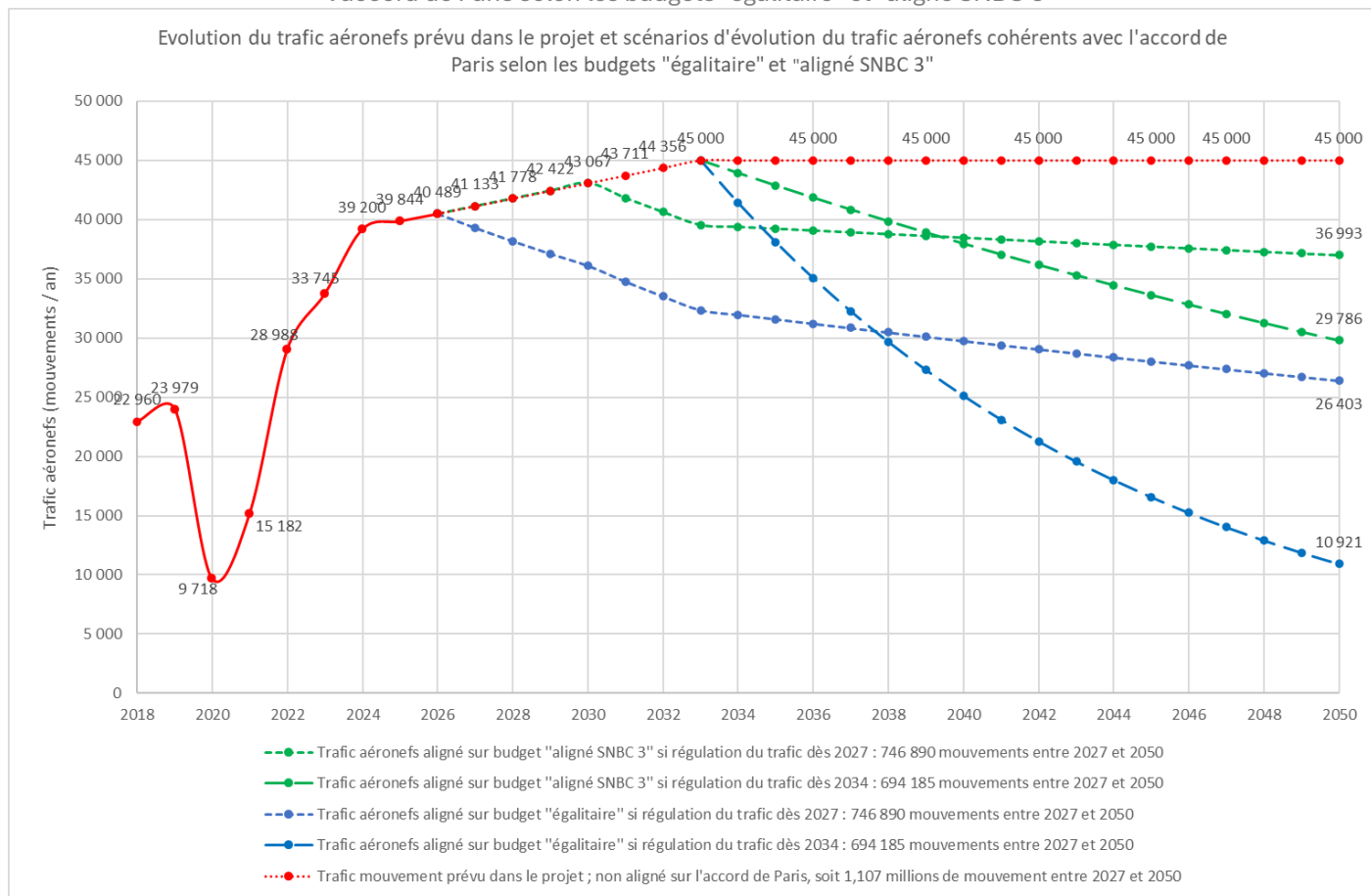


Figure 14 : Evolution du trafic aéronaves prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic aéronaves cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "aligné SNBC 3"



Un alignement de l'activité aérienne sur le budget « aligné SNBC 3 » dès 2030 peut permettre à l'aéroport de stabiliser son activité avec un trafic annuel passager jusqu'en 2050 de 8 à 7,4 Mpax/an, et en assurant une augmentation du taux de remplissage des aéronefs conformément aux prévisions du projet (de 167 pax/mvt en 2024 à 200 pax/mvt en 2033) ceci se traduit par une diminution puis une stabilisation du nombre annuel de mouvements autour de 37 000 mvts / an.

Si l'alignement est repoussé à 2034, soit après la mise en service du projet, le trafic passagers doit alors décroître plus fortement, de l'ordre de 2,4% par an passant ainsi de 9 Mpax en 2033 à 5,96 MPax en 2050. Et il en est alors de même avec le trafic aéronefs, qui passerait alors de 45 000 mouvements en 2033 à un peu plus de 29 800 mouvements en 2050.

Dans le cas de l'application d'un budget « égalitaire », l'on peut voir avec les courbes bleues que la décroissance nécessaire du trafic est plus importante, puisque dès 2027 il faut que celui baisse de l'ordre de 1,2% / an, et cela monte à 8% / an si l'alignement s'effectue en 2034.

De plus, on remarque que plus l'aéroport retarde le moment de son alignement sur les objectifs carbone, plus son trafic en sera impacté : l'alignement sur le budget « aligné SNBC 3 » dès 2030 permet d'atteindre un trafic total d'environ 184 millions de passagers entre 2027 et 2050, alors qu'il tombe à 180 millions si l'alignement s'effectue en 2034.

1.4. Conclusions sur les enjeux climat associés au projet

Comme le démontre les § précédents, le projet tel que présenté par Bellova n'est pas compatible avec l'accord de Paris quel que soit le budget que l'on applique : « égalitaire » ou « aligné SNBC 3 ». Seul le budget « SNBC 3 » de 2024 à 2033 peut-être tenu in-extrémis, sous réserve que Ryanair et Wizz Air tiennent leurs objectifs de décarbonation d'ici 2030 (ce qui n'est déjà pas le cas pour Wizz Air depuis 2022).

Il a été démontré que, pour rester en conformité avec l'Accord de Paris, le trafic passagers de l'aéroport ne devrait pas augmenter de 37,5 % d'ici 2033 comme le prévoit le projet, mais au contraire être maîtrisé et stabilisé dès à présent ou au plus tard autour de 2030.

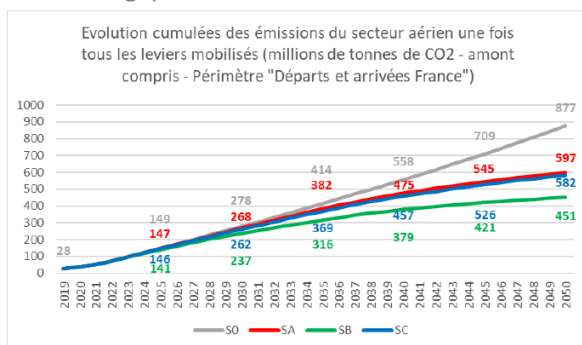
Au contraire, tout recule d'alignement sur un budget carbone après finalisation du projet devrait se traduire par un déclin important du trafic passagers comme aéronefs. Et ce à l'encontre des objectifs du projet qui prévoit une stabilisation de ces trafics à l'issue des travaux de modernisation en 2033 et jusqu'en 2050.

Cette conclusion ne fait finalement que rejoindre les conclusions déjà établies par des études similaires :

- « *Elaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* »⁵⁴, réalisé par I Care Environnement pour l'ADEME en 2022, qui analyse plusieurs scénarios possibles : Scénario de référence (ou tendanciel, qui suit l'évolution actuel du secteur) ; Scénario de rupture technologique (qui favorise de développement des SAF et autres technologies de décarbonation via d'important investissement tout en conversant un trafic tendanciel) ; Scénario modération du trafic (mobilisation des SAF mais maîtrise du trafic par une réduction du trafic entre 2023 et 2030 et stabilisation jusque 2045 avant une légère reprise) et Scénario tous leviers (recours modéré aux SAF et technologies de ruptures nécessitant moins d'investissement, et maîtrise du trafic moins forte).

La conclusion des auteurs, extrait issu de la page 22 de la synthèse de l'étude : « *Si les différents scénarios présentent des trajectoires relativement ambitieuses, **seul le scénario B « Modération du trafic » permet une réduction effective des émissions annuelles du secteur à court terme (avant 2030) qui se prolonge sur les deux décennies suivantes. Ainsi, sur l'ensemble de la période 2020-2050, les émissions cumulées sont nettement inférieures aux autres scénarios : environ 25% plus faible qu'avec SA (scénario de rupture technologiques) et SC (scénario tous leviers) (soit au moins 130 Mt de CO₂), et 50% plus faible que le scénario tendanciel*** ».

Figure 15 : Réduction des émissions des GES par scénario selon l'étude « *Elaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* »



⁵⁴ <https://librairie.ademe.fr/energies/5815-elaboration-de-scenarios-de-transition-ecologique-du-secteur-aerien.html>

- « *Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint* » réalisée par le Shift Project en 2021, qui conclut également en page 120 : « ***Si l'innovation technologique est essentielle à la décarbonation du transport aérien, nous n'identifions aujourd'hui aucune trajectoire, aucun scénario crédible s'insérant dans un budget carbone « 2°C », qui ne soit accompagnée d'une limitation de la croissance du trafic, qu'elle soit subie, naturelle ou volontaire*** ».

En ce qui concerne les innovations du secteur : « [...] **les innovations technologiques arrivent trop tard et se déploient trop lentement dans les flottes commerciales dans les hypothèses de trafic d'avant la crise COVID** ».

Enfin, les auteurs soulignent l'importance d'anticiper ces changements nécessaires et repenser la place du transport aérien dans le futur, plutôt que de continuer en ignorant les alertes : « **Dès lors, une réflexion sociétale sur le rôle prioritaire de l'aviation dans un monde bas carbone est la meilleure façon d'intégrer la contrainte climatique dans un vrai projet de transformation, plus sobre en usage. [...] Il semble alors essentiel d'anticiper la contraction du secteur et d'explorer toutes les pistes de diversification** ».

A la lecture de ces lignes, on peut ajouter qu'il n'existe que deux moyens permettant d'assurer une maîtrise du trafic :

- Par la quantité : c'est-à-dire par la quantité de places et de vols proposés (ce qui rejoint la conclusion précédente de ne pas réaliser le projet d'agrandissement et de laisser le trafic se limiter à capacité actuel de l'aéroport). Mais une telle limitation pourrait alors avoir une conséquence sur le prix des billets dans le cas où la demande continuerait à être croissante (sauf mise en place d'encadrement législatif ou réglementaire des tarifs).
- Par les prix : augmenter plus ou moins fortement le prix du billet pour limiter le nombre de passagers pouvant accéder au service de transport aérien, le tarif étant l'un des freins les plus important du recours au transport aérien comme le montre très bien la page 13 du document partagé tardivement sur le site de la concertation « *Sociologie du passager aérien, usages et perceptions de l'avion* »⁵⁵. Mais ce levier soulève aussi des questions sociales importantes, car limiter davantage l'accès au transport aérien aux population les plus aisées questionne tout autant davantage l'équité des différentes classes face aux enjeux climatiques.

Dans tous les cas, un transport aérien réellement aligné avec l'Accord de Paris implique inévitablement une hausse du prix des billets. Il est donc légitime de s'interroger sur la viabilité des modèles économiques des compagnies low-cost actuelles face à ces exigences.

⁵⁵ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250709_132927-conference10juin_fnamxuaf_presentation_def1.pdf

1.5. Le paradoxe de Jevons appliqué aux bilans carbone de Ryanair et Wizz Air

Comme évoqué précédemment, la compagnie Ryanair pour objectif une intensité carbone « en vol » (donc la seule combustion du carburant dans les moteurs) de 48 g éq CO₂ / pax.km en 2031, c'est-à-dire une réduction de 27% par rapport à 2023 (66 g éq CO₂/pax.km). Mais, parallèlement, elle ambitionne d'atteindre 300 millions de passagers/an pour 2033, contre 200 millions pour 2024.

La première question qui vient en tête est donc la suivante : « *Est-ce que la baisse de l'intensité carbone par passagers.km sera suffisant pour compenser l'augmentation du trafic passagers d'assurer une réduction nette des émissions de GES ?* »

Le Tableau 17 ci-dessous, reprenant les données issues des rapports annuels de Ryanair⁵⁶ permet de répondre à cette question.

Tableau 17 : Emissions de GES « en vol » de la compagnie Ryanair pour les années 2022, 2023 et 2024, et projection en 2033

Donnée	Unité	2022	2023	2024	2033
Nombre de passagers transporté	Millions	169	183,7	200,2	300
Distance moyenne par vol	km/passager	1 233	1 255	1 260	1 260 (valeur 2024)
Intensité carbone « en vol » (scope 1 pour Ryanair)	g éq CO ₂ / pax.km	76	66	65	46,5 (en tenant compte de l'augmentation du taux d'incorporation en SAF et des gains performanciels vus précédemment)
Emissions annuelles de GES « en vol » ⁵⁷	Mt éq CO ₂	14,27	15,38	16,54	17,58
Ecart / 2023 (année de référence pour l'objectif de réduction de l'intensité carbone)	%	-7,2%	0%	+7,5%	+14,3%

On voit clairement que malgré son engagement de réduction de l'intensité carbone par passager de 27%, les émissions de GES générées par la compagnie Ryanair vont globalement augmenter d'environ **13%** d'ici 2033 par rapport à 2023, et ce même en activant au maximum le levier SAF.

Pour Wizz Air, il est possible de faire la même démonstration à partir des données de la compagnie, sachant que celle-ci vise un trafic de 170 millions de passagers en 2030 contre environ 62 millions en 2024⁵⁸, et une réduction de son intensité carbone de 25% à 42,6 g éq CO₂/pax.km en 2029.

⁵⁶ <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

⁵⁷ Rapport annuel FY25, FY24 et FY23

⁵⁸ https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz_air-annual-report-and-accounts-f24_web.pdf page 21

Tableau 18 : Emissions de GES « en vol » de la compagnie Wizz Air pour les années 2019, 2024, et projection en 2030

Donnée	Unité	2019	2024	2030
Nombre de passagers transporté	Millions	41	62	170
Distance moyenne par vol	km/passager	1 635	1 749	1 749 (valeur 2024)
Intensité carbone « en vol » (scope 1 pour Wizz Air)	g éq CO ₂ / pax.km	57,2	52,2	42,6
Emissions annuelles de GES « en vol » ⁵⁹	Mt éq CO ₂	3,78	5,83	12,67
Ecart / 2019 (année de référence pour l'objectif de réduction de l'intensité carbone)	%		+54,2%	+235%

De même que pour Ryanair, on voit clairement que malgré son engagement de réduction de l'intensité carbone par passager de 25%, les émissions de GES générées par la compagnie Wizz Air vont globalement augmenter de +235% en 2030 par rapport à 2019.

Ceci ne fait que renforcer la démonstration que la fixation d'un objectif de réduction unitaire (ici sur le pax.km) ne garantit en rien une réduction nette des émissions, dès lors que le facteur principal (ici le trafic passager) ne fait l'objet d'aucune maîtrise ou objectif de réduction.

Ce type de paradoxe est connu sous le nom de « *Paradoxe de Jevons* »⁶⁰ a été formulé pour la première fois en ... 1685 par l'économiste Britannique William Stanley Jevons, en observant que l'introduction de machines à vapeur plus efficaces en Angleterre n'avait pas réduit la consommation de charbon, mais au contraire, elle l'a fait augmenter car l'énergie devenait moins chère et plus largement utilisée.

Ce même principe s'applique ici est peut-être plus largement généralisé : plus on rend l'usage d'une ressource efficace (ici les émissions de CO₂ / pax.km), et plus il est utilisé, ce qui peut annuler ou dépasser les économies initiales (le trafic augmente plus que la réduction de l'intensité carbone, et donc les émissions globales de CO₂ vont à la hausse).

La croissance matérielle que le monde a connu durant le dernier siècle repose intégralement sur ce principe : des machines ou des services (voiture, réfrigérateur, ampoule, télévision, ordinateur, nourriture, loisir, ...) consommant unitairement toujours moins, mais utilisé en quantités croissantes toujours plus importante.

⁵⁹ Rapport annuel FY25, FY24 et FY23

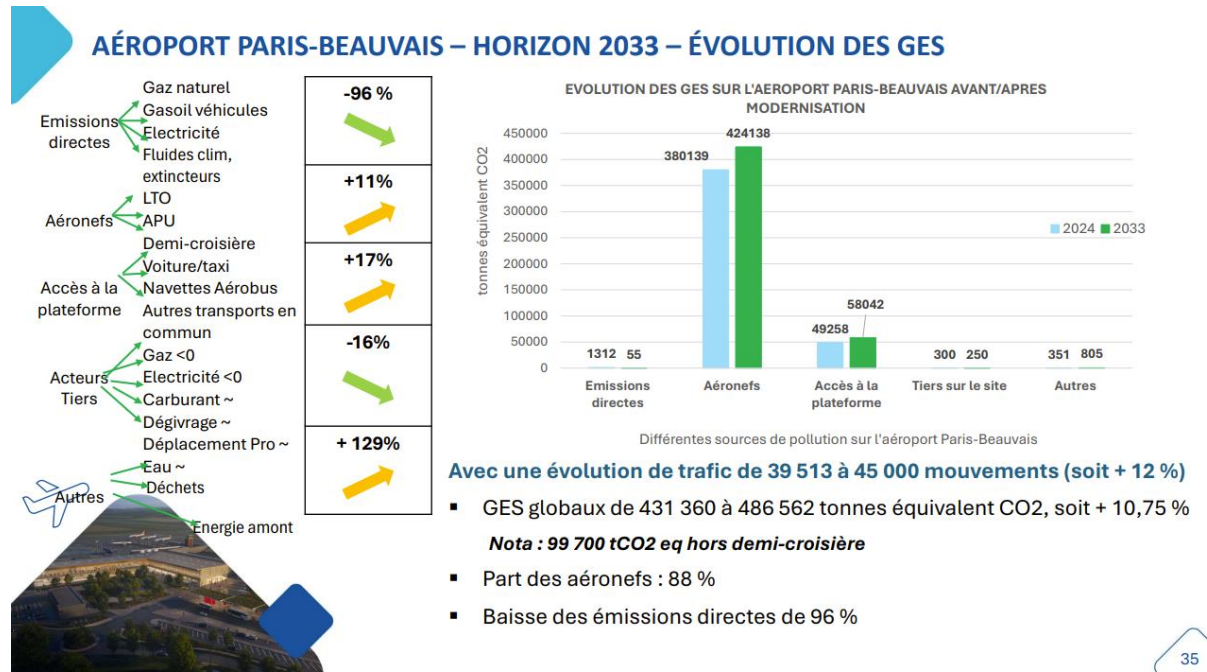
⁶⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_de_Jevons

1.6. Ajout suite à l'atelier thématique « enjeux environnementaux et impacts locaux » du 26 juin 2025

1.6.1. Première analyse

Lors de l'atelier thématique du 26 juin, la direction de Bellova à présenter les chiffres de son bilan carbone 2024 intégrant son scope 3, ainsi qu'une projection des émissions en 2033 après achèvement du projet.

Figure 16 : Bilan carbone 2024 scope 1, 2 et 3 de l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais, et projection du bilan carbone 2033



Ainsi, selon Bellova, malgré l'obtention de l'accréditation ACA 4+ et quand bien même l'aéroport annonce une réduction des émissions directes (scopes 1 & 2) de 96% (celles-ci ne concernent que 0,01%), la plateforme verra donc bien une augmentation des émissions de GES de l'ordre de **12%**⁶¹ en 2033 (et non 10,75% comme indiqué). Bellova continue néanmoins d'affirmer que le projet s'inscrit bien dans l'objectifs de l'accord de Paris (slide 17), tout en soulignant que le secteur de l'aérien dispose d'objectifs spécifiques.

Figure 17 : Inscription du projet dans les objectifs et engagement nationaux et internationaux de décarbonation nette



⁶¹ La somme pour 2030 sur la slide 37 n'est pas correcte : 55 + 424 138 + 58 042 + 250 + 805 = 483 290 et non 486 562 ; de plus, (483 290 / 431 360) – 1 = 12% d'augmentation, et non 10,75%

Certes le secteur de l'aérien dispose d'objectif spécifique, mais cela interroge tout de même fortement, puisque comme vu précédemment, selon la SNBC 3 les émissions du secteur aérien international au départ de la France devraient baisser dans leur globalité de l'ordre de **-15%** d'ici 2033 (de 21 à 18 Mt éq CO₂/an). Or, avec une augmentation de ces émissions de **12%** l'aéroport s'inscrit à l'opposé de ces objectifs, et reportent ainsi aux autres acteurs du secteurs de supporter une baisse plus importante afin de compenser son augmentation d'émission (ce qui paraît illusoire vu le nombre de projet d'agrandissement d'aéroport actuellement envisagé, voir § 5.2 *Effets cumulés du projet avec d'autres projets*)

1.6.2. Ecart de calcul

Une analyse plus approfondie peut porter sur la comparaison entre les bilans carbone pour chaque date entre ceux calculés précédemment dans cette contribution et ceux présentés par Bellova.

Tableau 19 : Comparaison des bilans carbone 2024 et projection 2033 calculés dans cette contribution et présentés par Bellova

Postes	dd		2033	
	Contribution	Bellova	Contribution	Bellova
Directes + Tiers + Autres	4 087	1 963	3 835	1 110
Accès à la plateforme	50 100	49 258	59 157	58 042
Aéronefs	376 735	380 139	296 807	424 138
Total (t éq CO₂/an)	430 922	431 360	359 799	483 290
Trafic passagers	6 554 546		9 000 000	
Intensité carbone total (kg éq CO ₂ / pax)	65,7	65,8	40	53,7
Intensité carbone aéronefs (kg éq CO ₂ /pax)	57,5	58	33	47,1

Pour 2024, on peut voir que les résultats de cette contribution sont très proches des valeurs de Bellova :-0,1% sur les émissions totales, -0,9% sur les aéronefs et +1,7% sur les accès. Sur le reste des émissions +108% mais celles-ci représentant 1%, l'écart n'a que peu d'influence sur le total.

Pour 2033 cependant, l'écart des émissions totales augmente à -25,6%, dont -30% concernant les émissions des aéronefs en faveur de cette contribution. Les écarts sur les autres postes restent du même ordre que pour 2024.

Enfin, on peut souligner que l'approche de cette contribution reste plus favorable que celle de Bellova en ce qui concerne la perspective de trajectoire. En effet, en considérant tous les leviers identifiés précédemment, cette contribution projette une réduction nette des émissions de GES de l'ordre de 16% pour la partie aéronefs, et ce malgré une hausse de 37% du trafic passagers et de 15% du nombre de mouvements, alors que Bellova mise sur une augmentation nette des émissions de 12%.

1.6.3. Incohérence entre actions de décarbonation et intensité carbone

C'est ici le point important.

Le Tableau 19 : Comparaison des bilans carbone 2024 et projection 2033 calculés dans cette contribution

et présentés par Bellova présente les intensités carbone par passager pour les émissions totales et pour la partie aéronefs estimées dans le cadre de cette contribution pour les années 2024 et 2033, ainsi que celles déduites des chiffres présentés par Bellova.

Dans le cadre des calculs de cette contribution, on observe sur la période 2024-2033 une réduction d'environ 43%, avec une intensité pour la partie aéronefs passant de 57,5 kg éq. CO₂/pax en 2024 à 33 kg éq. CO₂/pax en 2033.

Cette baisse reflète les engagements pris par les compagnies Ryanair et Wizz Air en matière de réduction de leur intensité carbone d'ici 2030 (-27% pour Ryanair -25% pour Wizz Air, soit une moyenne de -25,6%) auxquels s'ajoute entre 2030 et 2033 l'augmentation des taux d'incorporation en SAF et les gains performanciels.

En revanche, les valeurs de Bellova indiquent une baisse bien plus limitée de 19% sur la même période, passant de 57,5 kg éq. CO₂/pax en 2024 à 47,1 kg éq. CO₂/pax en 2033. Ces résultats ne reflètent donc pas les objectifs annoncés par les compagnies, puisque cette baisse devrait être à minima de l'ordre de 26,6%⁶² ...

Cela soulève une question essentielle : est ce que Bellova considère que les objectifs de réduction de l'intensité carbone de Ryanair et de Wizz Air ne sont pas atteignables, ou bien n'en a-t-elle tout simplement pas connaissance ?

Dans les deux cas, cela marque une défaillance majeure :

- Si Bellova juge ces objectifs irréalistes, cela revient à admettre que l'alignement de l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais avec l'Accord de Paris est inenvisageable, puisque les aéronefs représentent la presque totalité des émissions de GES de l'activité (88%). Une telle position rendrait alors le dossier de concertation trompeur, en dissimulant sciemment les limites réelles de la trajectoire de décarbonation.
- Si Bellova ignore l'existence de ces objectifs, cela remet en cause la validité même de l'accréditation ACA 4⁶³. Ce niveau impose en effet l'« *Elaboration d'un plan de partenariat avec les parties intéressées* », exigeant que l'aéroport « *incite activement les tiers à réduire leurs propres émissions, soit par leurs propres plans de réduction, soit par des mesures prises par l'exploitant de l'aéroport* ». Dès lors, si un tel plan est réellement en place, comment expliquer que Bellova n'est pas connaissance des trajectoires de décarbonation de Ryanair et Wizz Air, ces deux principaux opérateurs, pour établir sa projection d'émissions de GES à 2033 ?

⁶² En se limitant uniquement aux objectifs de réduction de Ryanair et Wizz Air : $27\% \times 0,82 + -25\% \times 0,18 = -26,6\%$

⁶³ <https://www.airportcarbonaccreditation.org/fr/a-propos-de/7-niveaux-daccreditation/niveau-4/>

1.6.4. Trajectoire d'émissions

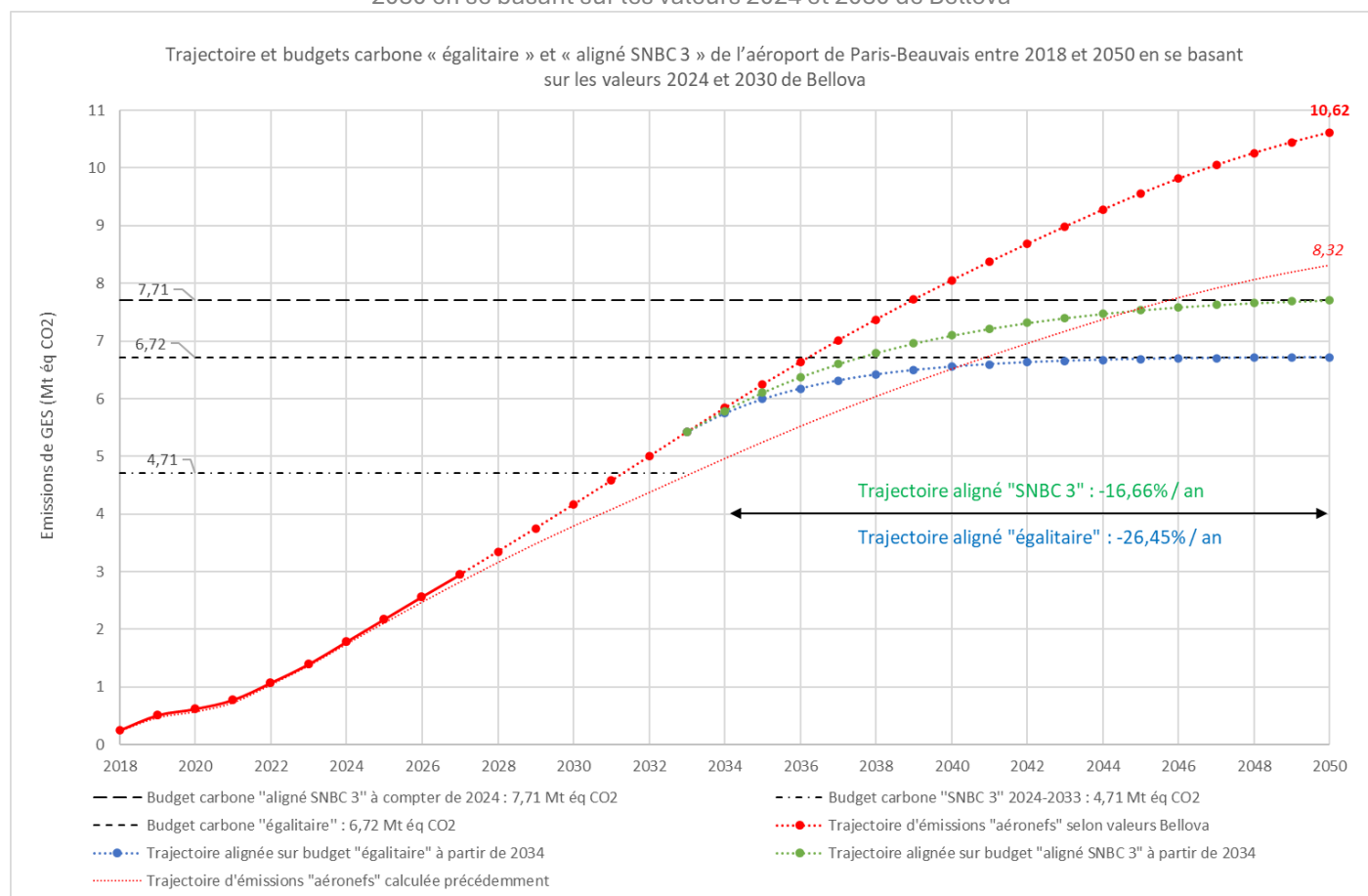
A partir des valeurs présentées par Bellova, il est possible de déterminer une nouvelle trajectoire d'émissions de GES entre 2025 et 2050, puis traduire cette trajectoire en trafic passagers afin que le projet puisse s'aligner avec l'accord de Paris pour les budgets « égalitaire » et aligné « SNBC 3 ».

Pour calculer cette trajectoire, les hypothèses prises sont les suivantes :

- Avant 2024 : prise en compte des données d'émissions (APU + LTO + ½ croisière) disponibles dans les documents DGAC ;
- Entre 2024 et 2030 : augmentation linéaire annuelle depuis 2024 pour atteindre la projection 2033 ;
- Après 2033 : application année après année jusqu'en 2050 de la réduction de l'intensité carbone calculé précédemment dans le cadre de cette contribution (cela intègre donc le recours accru au SAF selon les objectifs de la directive ReFuelUE et l'amélioration annuelle de la performance énergétique des flottes de 1,05%/an)

Les résultats de ce calcul sont présentés dans la Figure 18 ci-dessous :

Figure 18 : Trajectoire et budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 » de l'aéroport de Paris-Beauvais entre 2018 et 2050 en se basant sur les valeurs 2024 et 2030 de Bellova



En considérant les valeurs de Bellova, le budget « égalitaire » serait épuisé dès 2037, et budget aligné « aligné SNBC 3 » le serait dès 2040.

Dans les deux cas, un alignement avec l'objectif de l'accord de Paris se traduirait alors par un rythme de réduction des émissions de GES très important (-26,45% / an et -16,66%/an).

De plus, avec les valeurs de Bellova, le budget « SNBC 3 » 2024-2033 n'est plus tenu, démontrant l'importance des objectifs de décarbonation 2030 de Ryanair et Wizz Air.

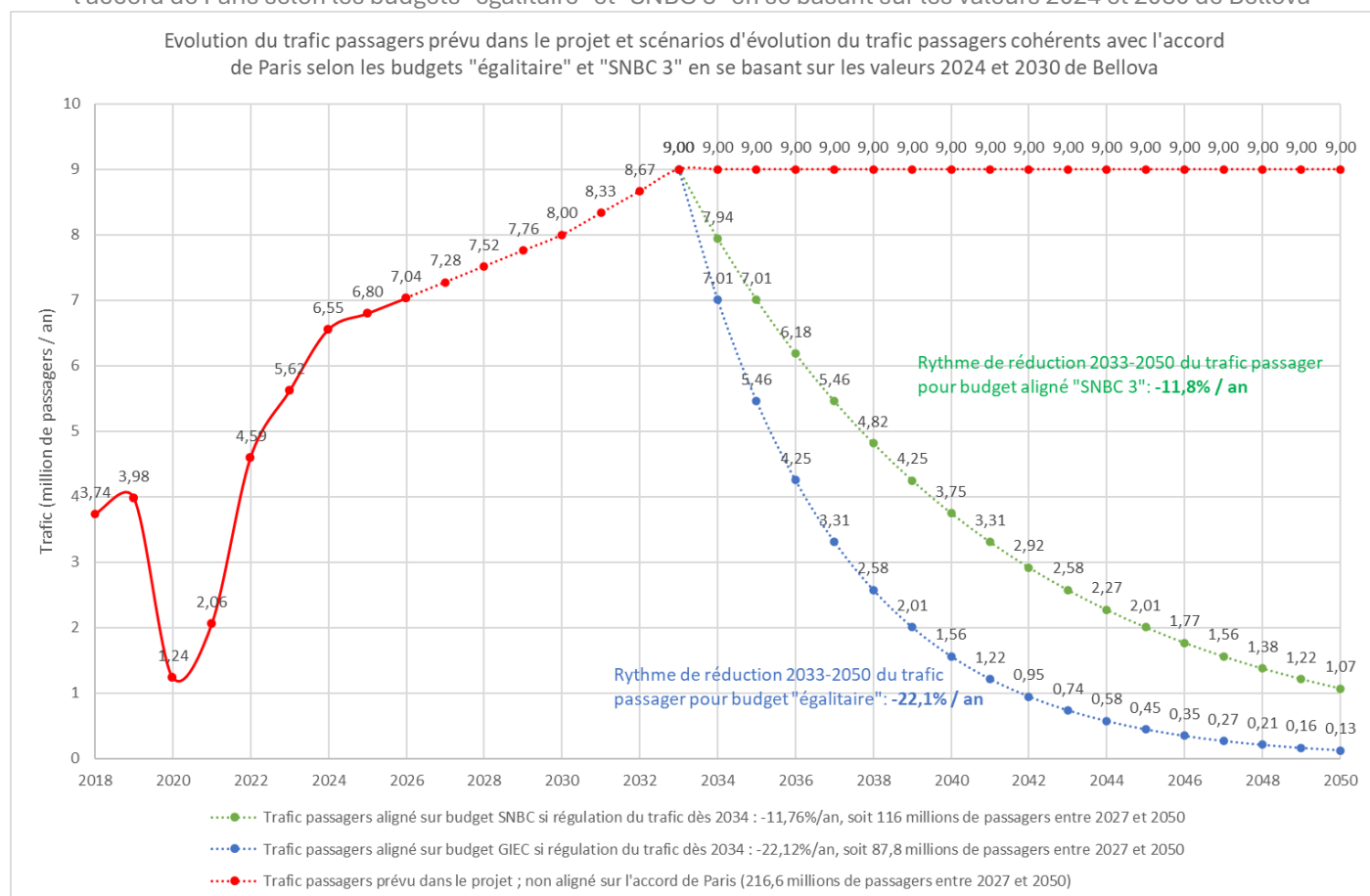
Pour donner une idée du décalage entre la trajectoire d'émissions basées sur les valeurs de Bellova, le trafic prévu dans le projet, et la tenue du budget « aligné SNBC 3 », il faudrait que l'ensemble des mouvements d'aéronefs de l'aéroport de Paris-Beauvais intègre 80% de SAF dès 2035, puis 90% en 2040 et 2045 pour finir à 100% en 2050 ... Ce qui apparaît comme totalement illusoire par rapport aux objectifs de la directive Refuel UE⁶⁴, et encore plus comme tenu des éléments présentés au § 2.1 *Les carburants d'aviation alternatifs*.

1.6.5. Influence de la trajectoire d'émissions de GES sur le trafic passager

Concernant le trafic passager, ceci se traduit également par un rythme de réduction très importante de 11,8% / an pour le budget aligné « SNBC 3 » et 22,1% / an pour le budget « égalitaire », engendrant un reliquat de trafic en 2050 très faibles de respectivement 0,13 et 1,07 millions de passagers.

Cela ne fait aussi que renforcer la nécessité pour l'aéroport de s'aligner au plus tôt possible sur les objectifs de la SNBC afin de tout faire pour s'assurer la trajectoire de trafic la moins dégradée possible entre 2024 et 2050.

Figure 19 : Evolution du trafic passagers prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic passagers cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "SNBC 3" en se basant sur les valeurs 2024 et 2030 de Bellova



⁶⁴ 20% en 2035, 34% en 2040, 42% en 2045 et 70% en 2050

1.6.6. Questionnement sur la réalisation du Bilan carbone par I Care environnement

Lors de la présentation de la partie Gaz à effet de serre, Bellova a indiqué que les bilans carbone ont été réalisés par I Care environnement, dont deux consultantes étaient présentes en visio.

Comme mentionné précédemment, I Care environnement a réalisé en 2022 pour l'ADEME l'étude « *Elaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* », dont la principale conclusion est que le principal levier de décarbonation du secteur réside dans la maîtrise du trafic.

Lorsqu'une entreprise mandate un consultant pour réaliser un bilan carbone accompagné de projections, il est attendu de ce dernier qu'il formule des recommandations visant à réduire les émissions (en plus des pistes transmises par l'entreprise), puis qu'il élabore un plan d'action structuré, basé sur une trajectoire d'émissions. Ce plan peut être proposé par le prestataire uniquement, mais peut aussi être établi en symbiose avec le commanditaire.

Il apparaît donc particulièrement surprenant qu'un prestataire ayant réalisé une étude sur le transport aérien pour le compte de l'ADEME n'ait pas repris, dans ses recommandations à destination de Bellova, celles qu'il avait formulées auprès de l'agence publique. Et il serait plus étonnant encore que lorsque ce même prestataire a travaillé sur la trajectoire d'émissions de GES, il n'est pas alerté Bellova sur le non-alignement manifeste de son projet avec les objectifs de l'Accord de Paris

C'est un nouvel argument démontrant une fois de plus le manque de transparence de Bellova dans ce dossier.

1.6.7. Conclusion

L'analyse des valeurs d'émissions de gaz à effet de serre pour 2024 et 2030, telles que présentées par Bellova, confirme une nouvelle fois que le projet, dans sa forme actuelle, ne peut en aucun cas être compatible avec l'objectif de l'Accord de Paris. Et il est démontrer une fois de plus que **seule une stratégie de maîtrise du trafic à court terme permettrait d'envisager un alignement crédible avec ces objectifs climatiques.**

Par ailleurs, un examen approfondi de ces mêmes données révèle que Bellova n'a pas pris en compte les trajectoires de réduction d'intensité carbone annoncées par Ryanair et Wizz Air, ses deux principaux opérateurs. Ce constat soulève une double interrogation :

- soit Bellova reconnaît implicitement l'impossibilité d'atteindre les objectifs climatiques et choisit de ne pas les intégrer ;
- soit elle fait défaut à l'une des exigences majeures de l'accréditation ACA niveau 4, à savoir l'élaboration d'un plan de partenariat avec les parties prenantes, impliquant notamment une coordination active avec les opérateurs pour la réduction de leurs émissions.

Dans les deux cas, cela jette un doute sérieux sur la crédibilité du projet ainsi que sur la rigueur de la méthodologie exposée dans le dossier de concertation, et soulève des questions légitimes quant à la transparence et à la sincérité de la démarche engagée par Bellova.

2. La transition énergétique

2.1. Les carburants d'aviation alternatifs

2.1.1. Définition et objectifs

Comme vu précédemment, l'usage des aéronefs constitue la principale source des émissions de gaz à effet de l'activité d'un aéroport, en raison de la combustion (environ 67%) et, dans une moindre mesure, de la production (environ 15%) de carburants fossiles nécessaires au fonctionnement des moteurs.

Dans ce contexte, le développement de carburants alternatifs dits « durables » (SAF)⁶⁵, capables de réduire significativement les émissions de GES par unité d'énergie, représente un levier essentiel pour la décarbonation du secteur.

Ces carburants présentent également l'avantage d'être dits « drop-in » : ils sont compatibles avec la majorité des moteurs d'avions actuellement en service (même si certains ne peuvent les utiliser qu'en mélange avec des carburants fossiles), et ne nécessitent pas de modifications majeures des appareils ni des infrastructures aéroportuaires existantes.

En ce sens, ils s'opposent à d'autres technologiques dites « de ruptures » tels que l'avion à hydrogène ou l'avion électriques qui nécessitent un important développement technologique, aussi bien de l'avion que des infrastructures aéroportuaires. Ces technologies de ruptures sont pour le moment en arrêt de développement car il reste de nombreuses barrières technologiques à franchir, et ne seront dans tous les cas pas déployables massivement avant 2050. En témoigne le report récent par Airbus de son projet d'avion à hydrogène⁶⁶, alors que le développement des avions électriques en est pour le moment à la dimension de petit porteur limité à des vols régionaux⁶⁷. Au mieux, selon les dires du Directeur d'Aéroport de Paris, ces technologies de ruptures seront « *l'avion du 22^{ème} siècle* »⁶⁸.

Pour les SAF, plusieurs pistes technologiques sont évoquées pour leur développement, dont les principes sont décrits dans différents documents^{69,70}. Ils en existent deux grandes catégories :

- e-fuels (ou e-SAF) : produits par synthèse à partir de dioxyde de carbone CO₂ (capté soit dans l'atmosphère, soit au niveau de site industriel) et de dihydrogène H₂ décarboné (produit par électrolyse avec de l'électricité bas carbone). Le procédé, notamment Fischer-Tropsch, est très énergivore car les rendements de capture du CO₂ et d'électrolyse du H₂ sont assez faibles, et encore peu matures industriellement.

⁶⁵ Abréger en CAD en Français, ou SAF en anglais pour Sustainable Aviation Fuels

⁶⁶ <https://www.usinenouvelle.com/article/pourquoi-airbus-reporte-son-projet-d-avion-a-hydrogene.N2227180>

⁶⁷ <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/le-plus-grand-avion-electrique-du-monde-va-senvoler-en-2025-141515>

⁶⁸ https://youtu.be/vt-PnSoCTRc?si=DXNk_ddSgDUFN4jj&t=1192

⁶⁹ <https://www.icao.int/environmental-protection/pages/SAF.aspx>

⁷⁰ <https://www.academie-technologies.fr/wp-content/uploads/2023/03/Rapport-decarbonation-secteur-aerien-production-carburants-durables-AT-Mars-2023.pdf>

- bio-SAF : produits à partir de biomasse :
 - biomasse lipidique : production par hydrogénation d'huiles usagées uniquement afin de ne pas entrer en compétition avec les ressources alimentaires
 - biomasse fermenticible : production d'éthanol par fermentation des sucres (canne à sucre, betterave, colza, ...)
 - biomasse lignocellulosique : production par gazéification de la biomasse (paille, déchets de sylviculture, boues, ...)

Il s'agit de la principale filière actuellement développée, notamment via le procédé HEFA permettant la conversion de la biomasse lipidique (huiles usagées, graisses végétales ou animales résiduelles), mais dont les capacités de production sont relativement limitées, puisqu'estimé à 3% à 5% des besoins aériens selon l'Académie des technologies⁷¹.

Une première feuille de route française pour la production de SAF a été établie en 2020, mais celle-ci a été supplantée ensuite par Le Pacte Vert Européen (« Fit for 55 ») et la directive ReFuelUE annoncée en juillet 2021 qui prévoit une montée en charge de l'usage, par incorporation de ces carburants durables avec des carburants fossiles jusqu'en 2050, avec différents paliers⁷² :

- 2025 : 2%
- 2030 : 6% dont 0,7% de e-fuel
- 2035 : 20% dont 5% de e-fuel
- 2040 : 34% dont 10% de e-fuel
- 2045 : 42% dont 15% de e-fuel
- 2050 : 70% dont 35% de e-fuel

2.1.2. Objectifs SAF des compagnies Ryanair et Wizz Air

Le recours à ces carburants durables sera une obligation pour tous avions décollant d'un aéroport Européen (et donc aussi Français) quel que soit sa destination. Et en ce sens, ils font déjà partie intégrante des stratégies de décarbonation des compagnies aériennes :

- Pour Ryanair, un objectif d'incorporation en SAF à 12,5% en 2030, contribuant à **50%** à l'objectif de réduction de leur intensité carbone⁷³ de -27% par rapport à 2023 ;
- Pour Wizz Air, un objectif d'incorporation en SAF à 10% en 2029, contribuant à **53%** à l'objectif de réduction de leur intensité carbone de -25% par rapport à 2019⁷⁴.

On peut souligner que ces deux compagnies se fixent des objectifs d'incorporation 2030 très ambitieux par rapport à l'objectif 2030 de la directive ReFuelUE qui est donc de 6%.

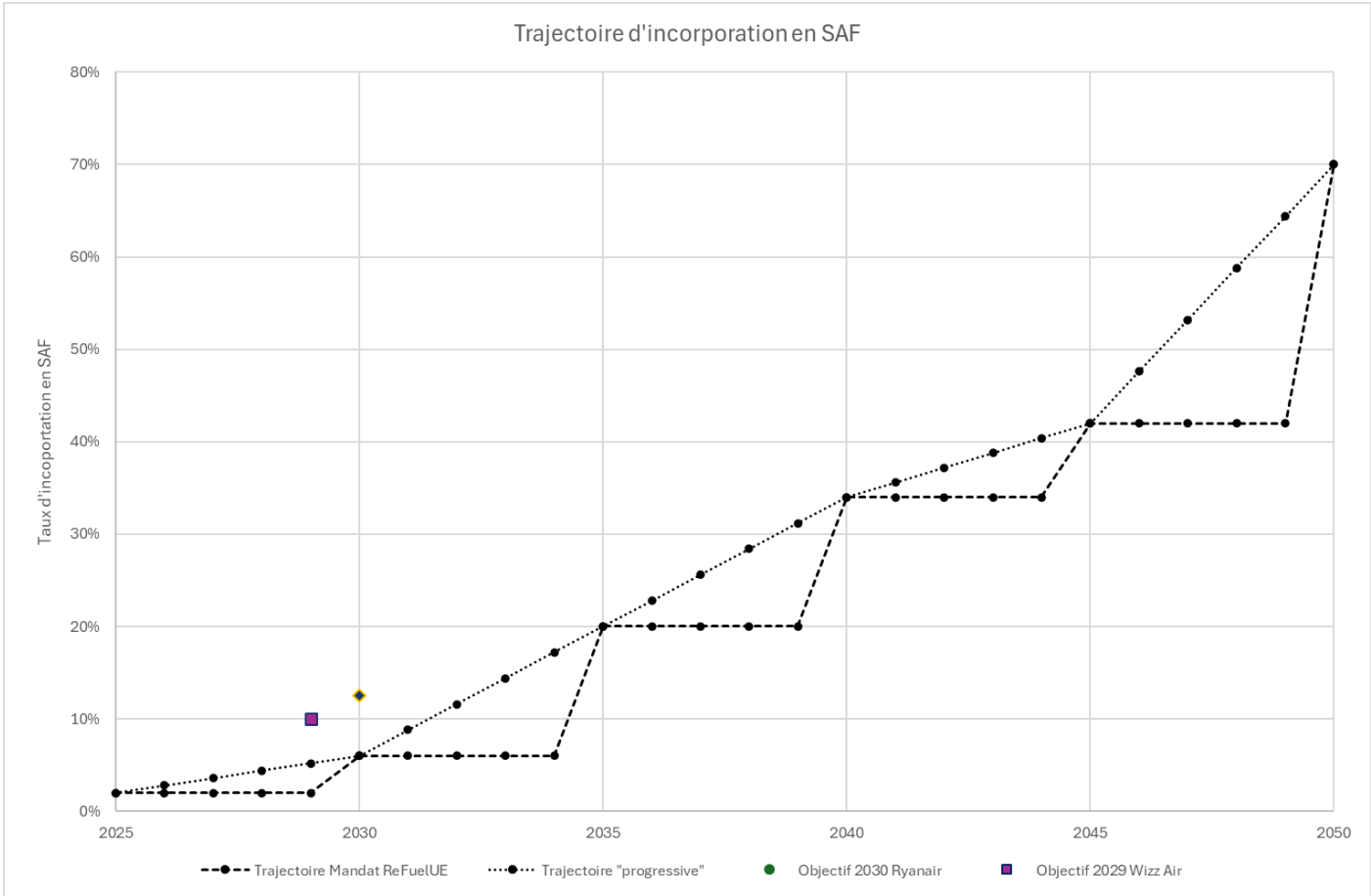
⁷¹ <https://www.academie-technologies.fr/wp-content/uploads/2023/03/Rapport-decarbonation-secteur-aerien-production-carburants-durables-AT-Mars-2023.pdf> ; page 38

⁷² [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729457/EPRS_BRI\(2022\)729457_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729457/EPRS_BRI(2022)729457_EN.pdf)

⁷³ Page 58 <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

⁷⁴ Page 219 <https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz-air-holdings-plc---annual-report-and-accounts-f25.pdf>

Figure 20 : Trajectoire 2025-2050 d'incorporation en SAF selon le mandat ReFuelUE, selon une montée en charge progressive entre deux objectifs quinquennaux, et objectifs d'incorporation 2030 et 2029 de Ryanair et Wizz Air



2.1.3. Evaluation de la faisabilité et ressources

Si la trajectoire d'intégration des SAF portée par la directive ReFuelUE se veut ambitieuse, au regard de nombreux acteurs elle l'est même peut-être trop pour être réaliste.

- IATA

En avril 2024 l'IATA⁷⁵, la principale association mondiale regroupant 80% des compagnies aériennes, avait déjà jugé l'objectif de 5% d'incorporation de SAF de 2030 comme « *extrêmement ambitieux* » à l'échelle mondiale.

Elle est revenue à la charge début juin 2025⁷⁶ lors de leur assemblée générale, estimant que les objectifs pourrait être remis en cause eu égard le contexte politique actuel, et indique même être « **Opposé par principe aux mesures coercitives à l'encontre des compagnies, et encore plus lorsqu'elles sont régionales, la principale association du secteur a estimé qu'il « est inacceptable que le coût des carburants durables pour les compagnies aériennes ait désormais doublé en Europe en raison des frais de conformité facturés par les producteurs ou les fournisseurs de SAF ».**

Or, comment serait-il possible de s'assurer de l'atteinte des objectifs et du caractère durable du carburant utilisé sans contraintes et obligation d'usage et de traçabilité à l'encontre des compagnie et producteur de carburant ?

Fin 2025, l'IATA a de nouveau indiqué que la production de SAF n'a couvert que 0,6% des besoins en carburants d'aviation en 2025, et devrait atteindre 0,8% en 2026⁷⁷, loin donc de l'objectif des 2% de la directive ReFuel UE pour la période 2025-2029.

Et enfin, en janvier 2026, l'IATA s'est de nouveau exprimé, jugeant « hors d'atteinte » les objectifs d'incorporation de carburant d'origine non fossile dans les réservoirs des avions de ligne tels que définis par l'Union européenne à l'horizon 2035⁷⁸. Willie Walsh, directeur général de l'IATA, allant même jusqu'à affirmer « Nous sommes très en retard [...] j'ai toujours pensé que l'ambition européenne était hors d'atteinte ».

Ces craintes envers les objectifs et ces critiques quant aux contraintes (et à l'augmentation des coûts) peut trouver son origine même dans le déploiement des unités de production des SAF, ainsi que de l'accès aux ressources.

⁷⁵ <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/services/transport-logistique/carburants-d-aviation-durables-l-iata-juge-extremement-ambitieux-l-objectif-de-5-en-2030-999072.html>

⁷⁶ <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/services/transport-logistique/les-compagnies-aeriennes-s-inquietent-du-peril-politique-qui-pese-sur-la-decarbonation-de-l-aerien-1026403.html>

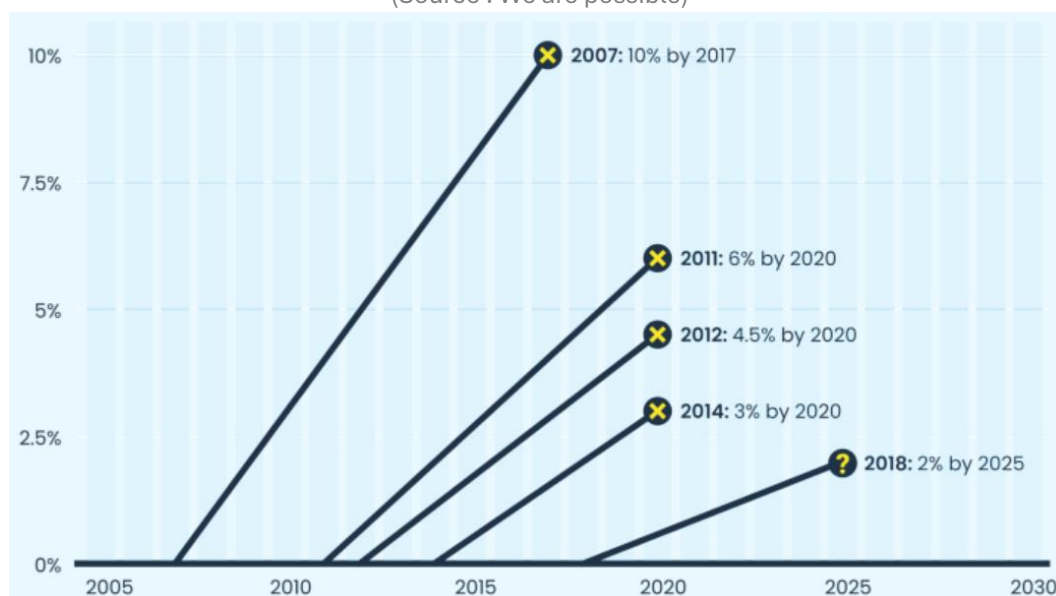
⁷⁷ <https://www.connaissancedesenergies.org/afp/les-carburants-non-fossiles-marquent-le-pas-alertent-les-compagnies-aeriennes-251209> ; <https://www.iata.org/contentassets/1c03aa891c5b425b9552f59c1db321e2/2025-12-09-04-fr.pdf>

⁷⁸ <https://www.sudouest.fr/economie/transports/transport-aerien-le-mirage-des-carburants-verts-se-heurte-a-la-realite-industrielle-et-aux-couts-exorbitants-27631858.php> ; <https://www.latribune.fr/article/transports/83137008328048/aerien-l-objectif-de-20-de-carburants-verts-en-2035-juge-hors-datteinte-par-liata>

On peut aussi souligner que l'intérêt du recours au SAF pour décarboner l'aviation n'est pas nouveau. Une étude publiée en 2022 par l'organisation *We are possible*⁷⁹ est intitulée « *Missing target : A brief history of aviation climate targets* » retrace l'ensemble des engagements non tenus concernant les SAF. Déjà en 2007 l'IATA fixé un objectif de 10% de SAF pour 2017, pour arriver au résultat seulement de 0,01% en 2018...

Et ce n'est pas le seul engagement pris : en 2011, un objectif de 6% en 2020, revu à la baisse à 4,5% en 2012 puis à 3% en 2020 pour finalement arriver à l'objectif ReFuel UE de 2025 à 2%, toujours non tenu donc.

Figure 21 : Les objectifs de l'IATA en matière de SAF deviennent de moins en moins ambitieux au fil du temps
(Source : We are possible)



Ainsi, face à ces précédents et actuels objectifs ratés et engagements non tenus, il est légitime de se questionner sur la viabilité des objectifs de la directive ReFuel UE. Une solide littérature est disponible sur ce sujet.

79

<https://static1.squarespace.com/static/5d30896202a18c0001b49180/t/6273db16dcb32d309eaf126e/1651759897885/Missing-Targets-Report.pdf>

- Shift project

Dès mars 2021, avant même la publication de la directive ReFuelUE, la question de la disponibilité suffisante en SAF était abordée par le Shift Projet dans son rapport « *Pouvoir voler en 2050 – Quelle aviation dans un monde contraint* ». En page 123, à l'affirmation « *Les biocarburants ne seront jamais disponibles en quantité suffisante pour fournir le secteur de l'aviation* » la réponse proposée est la suivante « *Hypothèse probable* » avec l'argumentation suivante :

« D'après la demande en énergie de l'aviation en 2050 donnée par le rapport 2019 de l'OACI413, l'aviation aurait besoin de quatre fois plus d'énergie que ce que les biocarburants de première génération seraient capables de fournir sur la base des surfaces agricoles actuelles. Ceux-ci ne seront donc jamais en quantité suffisante pour fournir le secteur de l'aviation.

Les biocarburants de deuxième génération permettraient quant à eux, de couvrir les besoins en énergie de l'aéronautique de 2050. En effet, l'aéronautique utiliserait près de 60% de leur énergie disponible dans le scénario P2 du GIEC (90Mha de surfaces cultivables), et 85% dans le scénario P1 (20Mha de surfaces cultivables). La demande en énergie de l'aviation en 2050 serait ainsi du même ordre de grandeur que ce que les biocarburants 2ème génération seraient capables de fournir.

Il est alors important de noter que cette énergie est disponible pour l'ensemble du secteur de l'énergie, et pas uniquement pour l'aviation. De fait, les matières premières non-utilisées de manière directe ou indirecte par l'alimentaire peuvent être utilisées pour différents secteurs de l'énergie comme le chauffage, le transport ou l'électricité. Au regard des projections actuelles de croissance du trafic aérien mais aussi de la demande globale en énergie, un arbitrage sur l'utilisation de cette ressource est à réaliser, à commencer par sa répartition entre les différents modes de transports, ce qui rend peu probable l'utilisation de 100% de biocarburant pour le secteur aérien en 2050. Ceci justifie le besoin de développer en parallèle différents carburants alternatifs tels que les PtL ou Hydrogène. »

Dans son second rapport de janvier 2026 consacré spécifiquement aux carburants d'aviation durables, le Shift Project actualise et précise cette analyse à la lumière des données industrielles et réglementaires les plus récentes. Le rapport conclut que, malgré l'instauration du règlement européen ReFuelEU Aviation et l'accélération annoncée des investissements, la montée en puissance des SAF demeure contrainte par des limites physiques, énergétiques et économiques majeures. La production mondiale reste marginale à court terme et ne couvre qu'une fraction infime de la demande totale en carburant aérien. À moyen et long terme, la disponibilité durable de biomasse soutenable et considéré comme durable par la réglementation européenne apparaît structurellement insuffisante pour répondre à une croissance continue du trafic, tandis que les carburants de synthèse (e-SAF) exigeraient des volumes d'électricité décarbonée considérables, entrant en concurrence directe avec d'autres usages prioritaires de l'énergie. **Le rapport souligne ainsi que la stratégie reposant principalement sur la substitution technologique comporte un risque élevé de sous-réalisation des objectifs climatiques si elle n'est pas accompagnée d'une maîtrise de la demande.** Il en conclut que le déploiement des SAF, bien que nécessaire, ne peut constituer l'unique levier de décarbonation et doit s'inscrire dans une trajectoire intégrant sobriété, arbitrage sectoriel des ressources et modération du trafic aérien.

- AIE

En décembre 2022, un rapport de l'Agence International de l'Energie (AIE) « *Is the biofuel industry approaching a feedstock crunch?* »⁸⁰ confirme l'alerte sur la disponibilité en lipide, alimentant le process HEFA, actuellement principale voie de production des SAF : « *Biodiesel, renewable diesel and biojet fuel producers are headed for a feedstock supply crunch during 2022–2027 if current trends do not change* » puis d'ajouter « *In our main case, demand for vegetable oil, waste and residue oils and fats increases 56 % to 79 million tonnes over the forecast period (cf 2022-2027)... However, demand is approaching the supply limits of the most-used wastes and residues* »

- Académie des technologies

Par la suite, un rapport établi par l'Académie des Technologies publié en mars 2023 et intitulé « *La décarbonation du secteur aérien par la production de carburants durables* »⁸¹ vient renforcer les alertes sur les limites rencontrées :

« *Il s'agit de mettre en place un secteur industriel capitalistique, intégrant des technologies innovantes et mobilisant des ressources dont il faut garantir l'approvisionnement à grande échelle. Le défi est considérable et implique l'établissement d'un marché international des SAF viables sur les plans financiers, réglementaire et concurrentiel. Le tout doit être mené sous la contrainte d'une compétition pour l'accès aux ressources physiques (biomasses, électricité bas carbone). Cette montée en puissance requiert un haut niveau d'intégration, d'engagement et de coordination des acteurs publics et privés.*

La production des vecteurs énergétiques nécessaires à la décarbonation va nécessiter un volume important de ressources bas carbone (hydraulique, éolien, solaire, biomasse, nucléaire) ainsi que d'autres intrants (sols, matériaux, eau ...). Il devient nécessaire de planifier et maîtriser l'usage de ces ressources dans une approche nécessairement intersectorielle, multicritères et doté d'une vision intégrative et à long terme. Il paraît difficilement envisageable que les forces du marché puissent faire émerger à elles seules la meilleure affectation de ces ressources. »

Le rapport liste ensuite des recommandations vis-à-vis des politiques à engager. Ceux-ci sont nombreux, et ne font que souligner l'importance du défi que représente le développement, à l'échelle, des SAF, notamment en termes d'accès aux ressources dans un moment de compétition intersectoriels (transport, construction, chimie, chauffage, ...) d'accès à ces ressources.

⁸⁰ <https://www.iea.org/reports/is-the-biofuel-industry-approaching-a-feedstock-crunch>

⁸¹ <https://www.academie-technologies.fr/wp-content/uploads/2023/03/Rapport-decarbonation-secteur-aerien-production-carburants-durables-AT-Mars-2023.pdf>

- SGPE

Enfin, dans ses travaux sur la décarbonation de la mobilité, le Secrétariat Général à la Planification Ecologique (SGPE)⁸², chargé de coordonner l'élaboration des stratégies nationales en matière de climat, d'énergie, de biodiversité et d'économie circulaire, à plusieurs fois fait part de réserves sur ces sujets :

- En mars 2024, concernant la disponibilité de la ressource en biomasse mobilisation, puisque celle-ci est sujette à de nombreuses convoitises par différents secteurs d'activité, le SGPE prévoit une forte tension sur l'accès aux différentes ressources dès 2030⁸³. Il est rappelé également que l'usage de biomasse pour transport aérien est « *à développer raisonnablement et sous conditions* », précisant de plus que le premier levier à déployer est le contrôle du trafic et des reports modaux, et non pas le levier technologique « *Possibilité de réduire le trafic au travers du signal prix, des reports modaux et de la sobriété. Limitation de la biomasse allouée à ce secteur, qui devra financer davantage de e-fuel.* »
La suite de la publication détail par type de ressources les contraintes rencontrés : concurrence d'usage, limite en ressources nationale mobilisable, gisements incertains ...
- En juillet 2024, une publication sur le bouclage des besoins en biomasse⁸⁴ identifie « *Des volumes significatifs de biomasse importés pour produire les biocarburants incorporés en France* » (alors que ceux-ci sont encore peu développer, renforçant par conséquent les concurrence d'usage et la déforestation), et maintenant le recours à la biomasse pour transport aérien comme usage à développer « *raisonnablement et sous conditions* ».
- En septembre 2024, dans une publication dédiée à la « Décarbonation de l'aérien », le SGPE confirme les projections antérieures. Il indique que, si l'objectif de production de carburants durables (SAF) à l'horizon 2030 est « en grande partie sécurisé », la situation est plus incertaine pour 2035. En effet, les objectifs d'incorporation, en forte croissance à partir de cette date, génèrent des besoins excédant les projets actuellement identifiés, ce qui laisse entrevoir un recours nécessaire aux importations. Le rapport souligne également les difficultés liées au déploiement des unités de production, notamment en raison de la disponibilité incertaine des ressources en biomasse lipidique et lignocellulosique, cette dernière présentant un rendement de transformation particulièrement faible.
La publication propose aussi une analyse des e-fuels, qualifiés de « défi majeur » tant sur le plan des ressources électriques nécessaires que de leur viabilité économique. À l'horizon 2050, leur production pourrait mobiliser jusqu'à 20 % de la production électrique française, avec un coût au moins trois fois supérieur à celui des carburants fossiles actuels, voire jusqu'à neuf fois plus élevé, selon le niveau de déploiement des technologies et le prix de l'électricité. Enfin, le SGPE réaffirme la nécessité de mesures visant à contenir la croissance du trafic aérien et à encourager la sobriété, telles que la modification des comportements, une tarification incitative sur les trajets aériens, et une régulation plus stricte du secteur.

⁸² Le secrétariat général à la planification écologique est placé sous l'autorité du Premier ministre. Il a pour mission d'assurer la cohérence et le suivi des politiques à visée écologique, d'initier et de cadrer la mobilisation des ministères et parties prenantes, de coordonner toutes les négociations et enfin de mesurer la performance des actions menées.
<https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-nation-verte>

⁸³Page 21 https://www.cerema.fr/fr/system/files?file=documents/2024/11/1.1_sgpe_cerema_270324.pdf

⁸⁴ <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/11/62adc0f13c5a98c5a736dd6a4f078762810ec904.pdf>

- Word Economic Forum & McKinsey

De tous les documents consultés interrogeant la disponibilité des SAF, les seuls documents considérant les objectifs de production possibles sont ceux publiés par le secteur aérien. Et toutes les publications renvois vers l'étude « *Clean Skies for Tomorrow - Sustainable Aviation Fuels as a Pathway to Net-Zero Aviation* »⁸⁵ publié en novembre 2020 et réalisé par le World Economic Forum en collaboration avec McKinsey & Company qui considère, en page 27, que « *120% of projected 2030 jet fuel demand of 410 Mt* ». La question des ressources, bien qu'un inventaire des volumes disponibles soit proposé, interroge tout de même. Sur la même page, on peut lire l'analyse suivante : « *Every large-scale SAF ecosystem will require abundant, accessible and steady supplies of feedstock. **Even without assessments of availability by geography, it is clear that each regional and even local ecosystem will have its own characteristics and dynamics. Some feedstocks, such as lipids, can be sold globally since they can be transported at low cost.** The HEFA potential in a region is thus not limited to local supply, as waste and residue lipids from other regions might be available. Bulky feedstocks such as cellulosic residues are more difficult to transport and may, therefore, be most economically viable in locations that provide high feedstock concentration and favourable logistics to production sites.* »

On peut donc clairement s'interroger sur les hypothèses sous-jacentes de ce travail, quant à l'accès réelle aux ressources biomasses et électrique (disponibilité et compétition d'usage), ainsi que sur le transport « à bas coût » des ressources « externes », les autres modes de transport devant également se décarboner, il y a peu de chance que les coûts de transport des matières premières n'augmentent pas également car recourant aussi à des technologies bas carbone (électricité, biocarburant).

Ce rapport conclut toutefois, comme les précédents : « *Making such an industry-wide transition to SAF presents significant yet surmountable challenges* ».

- Ryanair

La crainte de la disponibilité en SAF ainsi que leur coût est toutefois bien présent à l'esprit des compagnies aérienne, même low-cost.

Dans son rapport annuel 2025 (page 44), la compagnie Ryanair reconnaît explicitement les risques associés à l'utilisation de SAF dans sa stratégie de transition. Elle indique ainsi : « *The Group considered transition risks [...] and related these to its operations and network. **Under both scenarios, the Group may face increased fuel costs, driven by higher CO₂ pricing and SAF costs.** From a technology perspective, it is assumed that under each scenario, aviation engine manufacturers continue to make improvements which deliver fuel efficiencies as has been seen historically. **Airlines demand for these will continue regardless of the climate scenario as a way to reduce ongoing operational fuel cost*** ».

Or, comme cela a été démontré dans la première partie de cette contribution, les seules améliorations technologiques ne suffisent pas à assurer une trajectoire compatible avec les objectifs climatiques. En outre, l'hypothèse selon laquelle ces avancées — qui nécessiteront des investissements très lourds, comme l'ont souligné l'Académie des technologies et le SGPE — permettraient de maintenir les coûts des carburants à un niveau comparable à celui du kérosène fossile, semble peu réaliste.

⁸⁵ https://www3.weforum.org/docs/WEF_Clean_Skies_Tomorrow_SAF_Analytics_2020.pdf

Ce constat est d'ailleurs renforcé à la page suivante (page 45) du même rapport annuel, où Ryanair précise : « **Currently SAF availability represents a small percentage of the aviation industry's needs. The cost of SAF, depending on the feedstock and country of uplift, can be up to four times the cost of normal jet kerosene. There is a risk through prohibitive pricing or lack of availability that the Group cannot meet mandated SAF blending requirements** ». Cette déclaration illustre les difficultés majeures que rencontre déjà le secteur aérien pour développer une offre suffisante en SAF. Elle confirme à la fois le retard par rapport aux objectifs européens, et le niveau de prix très élevé, jusqu'à quatre fois celui du kérosène fossile, ce qui corrobore les ordres de grandeur avancés par le SGPE ou l'Académie des Technologies.

Dans ce contexte, on peut raisonnablement s'interroger sur la capacité de la compagnie à tenir l'un de ses objectifs phares, formulé en page 48 : « *Procurement of SAF – Working with suppliers to increase SAF with an industry-leading SAF goal of 12.5% by 2030* », engagement important pour Ryanair car il s'agit du principal levier d'action pour atteindre son objectif de réduction de son intensité carbone par passager d'ici 2030. A souligner également que cet objectif de 12,5% de SAF en 2030 représente plus du double du taux d'incorporation visé par la directive ReFuelUE qui est de 6%.

- **Wizz Air**

Il en va de même pour Wizz Air, qui exprime de manière particulièrement explicite son exposition aux risques liés aux SAF, notamment à partir de la page 228 de son rapport annuel 2025⁸⁶. La compagnie souligne que, d'ici 2030, l'Europe devra relever plusieurs défis pour atteindre son objectif réglementaire de 6 % d'incorporation de SAF, en raison d'un manque de capacités de production, de ressources limitées en matières premières et de coûts de production élevés : « *Europe faces several challenges in scaling SAF supply up to meet its 6 per cent regulatory mandate and climate goals due to the production capacity shortfall, feedstock limitation and high production cost* ».

Elle précise que la voie de production dominante aujourd'hui, le procédé HEFA, repose sur des huiles de cuisson usagées (UCO) et des graisses résiduelles, déjà en tension, confirmant les propos de l'Académie des Technologies : « *The HEFA production pathway, which dominates today's SAF production, **depends on used cooking oil (UCO) and waste fats, which are already in short supply*** ». L'Europe consomme d'ailleurs bien plus d'UCO qu'elle n'en collecte, ce qui limite toute expansion future : « *Europe consumes far more UCO than it collects, making future expansion difficult* ». On peut aussi souligner ici que l'hypothèse prise par le WEF considérant que les ressources, notamment les huiles usagées, pouvait faire l'objet d'un transport d'une région à une autre pour être transformée en SAF est donc loin d'être aussi facilement applicable.

Concernant les carburants synthétiques (e-fuels), Wizz Air rappelle que leur production reste marginale en Europe et que répondre aux sous-objectifs réglementaires – comme les 1,2 % d'incorporation visés à l'échelle européenne d'ici 2030, ou les 0,2 % au Royaume-Uni dès 2028 – constitue un défi majeur : « *Synthetic SAF (e-fuels) production is currently very limited in Europe, and it remains a major challenge to meet the 1.2 per cent sub-mandate by 2030 (and the 0.2 per cent UK mandate from 2028)* ».

⁸⁶ <https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz-air-holdings-plc---annual-report-and-accounts-f25.pdf>

Malgré leur potentiel, de nombreux obstacles freinent encore leur déploiement à grande échelle d'ici 2030 : « *High production costs (synthetic SAF is more expensive than bio-based SAF and jet fuel), limited renewable energy availability (renewable electricity for hydrogen production) and policy & market uncertainty (slow progress in projects due to low mandate, a lack of long-term price signals and investment certainty)* ».

Pour autant, Wizz Air affiche des ambitions fortes en matière de transition, en se fixant un objectif volontaire de 10% d'incorporation de SAF à l'horizon 2030 : « *In April 2024, Wizz Air decided to emphasise its commitment further by adopting an aspirational goal to fuel our flights with a 10 per cent SAF blend by 2030* », considérant que cela peut contribuer à accélérer la structuration des filières : « *This commitment involves leveraging technology, refining operational practices and adopting SAF.* » Elle ajoute que, si les avancées technologiques sur les avions prendront du temps, les SAF constituent une solution immédiate pour réduire les émissions : « *SAF offers a direct pathway to reducing emissions, making it crucial to increase SAF production and utilisation within the aviation sector as soon as possible* ».

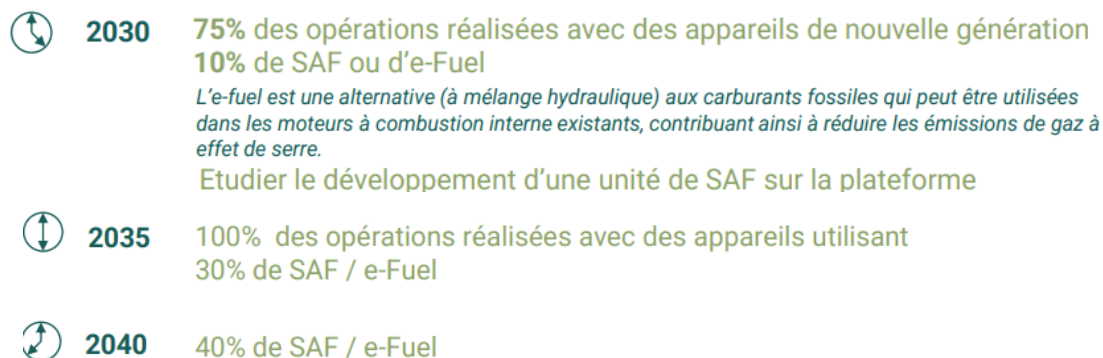
Elle conclut en soulignant l'urgence d'agir pour combler l'écart entre l'offre actuelle et les ambitions climatiques européennes : « *The urgency to accelerate SAF production aligns with Europe's demand, and closing this gap is essential for achieving our shared environmental goals* ».

Une fois encore, bien que ces engagements puissent s'expliquer du point de vue des compagnies aériennes, la lecture de ces passages révèle un décalage manifeste entre les ambitions affichées et la réalité de leur mise en œuvre. Un décalage pleinement assumé ou, à tout le moins, largement passé sous silence dans le débat public.

- **Aéroport de Paris-Beauvais**

Dans le document « *Go ZEN – Objectif Zéro Emission Net* »⁸⁷ semblant daté de 2022, disponible sur le site de l'ACI et présentant les objectifs de réduction de la plateforme à l'époque, il y est mentionné les engagements suivants pour les SAF :

Figure 22 : Copie de la stratégie Go ZEN de l'aéroport de Paris-Beauvais en 2022 comprenant l'étude de développement d'une unité de production de SAF sur la plateforme, engagement non repris dans le dossier de concertation



⁸⁷ <https://www.aci-europe.org/downloads/content/Go%20ZEN%20V1.8.pdf>

L'on ne peut que constater que ces engagements sont absents du dossier de concertation actuel.

Concernant les taux d'incorporation, 10% en 2030 est équivalent à l'ambition de la compagnie Wizz Air, mais nous avons pu montrer que celui-ci s'avère peut-être trop ambition.

Pour les objectifs 2035 et 2040, ceux-ci sont également 10% et 6% plus important que ceux fixé par la directive ReFuelUE. On peut par conséquent considéré que l'aéroport n'a fait que s'aligner sur la réglementation, ce qui n'est en aucun cas un reproche et totalement concevable.

Il convient également de noter que l'aéroport avait envisagé d'examiner la faisabilité d'une unité de production SAF sur la plateforme, un engagement qui ne figure pourtant pas dans le dossier de concertation. Si, au cours des études exploratoires, l'exploitant a eu accès aux éléments de littérature présentés précédemment, procédé à un inventaire des ressources disponibles localement, et mené une évaluation technique et financière du projet, il apparait fort plausible que les instances décisionnelles soient parvenues à la conclusion que cette option s'avérerait difficilement viable, aussi bien physiquement qu'économiquement.

Dans ce contexte, Bellova ne saurait aujourd'hui invoquer publiquement sans la questionner une politique déploiement des SAF comme principal levier de décarbonation, alors même que les limites techniques, économiques et structurelles de ce levier lui sont manifestement connues.

- **EASA 2025**

Publié en octobre 2025, le document « *ReFuelEU Aviation Annual Technical Report* »⁸⁸ de l'EASA constitue le premier exercice de suivi du règlement ReFuelEU Aviation (UE) sur la base des données déclarées pour l'année 2024. Bien que les obligations substantielles (incorporation minimale de SAF et règles anti-tankering) n'entrent en vigueur qu'à compter du 1er janvier 2025, cet exercice joue un rôle structurant de « *dry run* », destiné à établir une référence et à évaluer le degré de préparation des acteurs du secteur.

Mise en œuvre réglementaire et conformité

En matière de conformité déclarative, les résultats apparaissent partiels et hétérogènes. Seuls 67% des fournisseurs de carburants aéronautiques (83 sur 123) ont transmis un rapport (Figure 1 – FS1 page 11), l'EASA soulignant qu'« *approximately one-third of aviation fuel suppliers did not submit reports* ». Cette lacune limite la représentativité des volumes analysés et suggère des difficultés persistantes d'appropriation du cadre réglementaire par les opérateurs de carburants.

Pour les opérateurs aériens, 74% des rapports soumis ont été acceptés (Figure 6 – AO1 page 16). Si, à l'échelle agrégée de l'Union, le seuil réglementaire de 90% de carburant soutiré est dépassé (Figure 7 page 17), cette conformité apparente masque de **fortes disparités territoriales** puisque seuls 61% des aéroports dépassent effectivement ce seuil (Figure 8 page 17), dont **seulement 5 sur 17 en France**. Cette dispersion met en évidence une mise en œuvre encore inégale des principes anti-tankering et laisse entrevoir des risques de comportements différenciés lorsque les obligations deviendront pleinement contraignantes.

⁸⁸ <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/refueleu-aviation-annual-technical-report-2025>

État du marché SAF en 2024 : un marché embryonnaire et concentré

En 2024, **192,7 kt de SAF** ont été déclarés, soit **0,60%** de **32,1 Mt de carburant d'aviation** fourni dans l'Union (Figure 2 page 11). L'EASA rappelle que « *the obligation to supply minimum shares of SAF was not yet applicable in 2024* », mais ce niveau demeure donc très éloigné des seuils réglementaires à venir, dès 2025.

Le marché se caractérise par une forte concentration technologique et industrielle. Près de **98% du SAF fourni correspond à des biofuels**, essentiellement issus de la filière HEFA (Figure 3 page 12). La dépendance aux **huiles de cuisson usagées** est particulièrement marquée puisque celles-ci représentent **81% des intrants**, suivies des graisses animales (17%, Figure 4 page 12). Cette concentration soulève des interrogations majeures sur la **disponibilité durable des ressources**, les risques de concurrence d'usage et la robustesse des dispositifs de traçabilité.

La chaîne d'approvisionnement apparaît en outre **largement dépendante de l'extérieur de l'Union puisque 69% des matières premières utilisées sont d'origine extra-UE**, la Chine représentant à elle seule 38% des approvisionnements. Ainsi, selon Eurostat, **plus de 40% du SAF consommé dans l'UE en 2024 a été importé**, ce qui relativise la capacité de la filière européenne à répondre de manière autonome aux objectifs de ReFuelEU Aviation.

Sur le plan climatique, les volumes déclarés permettent une économie estimée à **714 000 t éq CO₂** avec une réduction moyenne pondérée de **91%** par rapport au carburant fossile de référence (Figure 5 page 13). Toutefois, l'impact climatique global reste limité par des **volumes encore marginaux**. En comparaison, les 99,4% des 32,1 Mt de carburant d'aviation ont généré de l'ordre de 100 Mt éq CO₂.

Perspectives industrielles et structuration fragile de la filière

L'évaluation prospective des capacités de production constitue un point central (et critique) du rapport. Selon le scénario « réaliste » proposé par l'EASA, l'UE disposerait d'environ **3,6 Mt de capacité SAF en 2030**, volume théoriquement compatible avec les objectifs ReFuelEU à cet horizon, estimé à 2,2 Mt, (Figure 11 page 23). L'EASA précise toutefois que ces chiffres correspondent à des **capacités maximales potentielles**, supposant que chaque projet atteigne ses objectifs déclarés, sans tenir compte des retards, des montées en puissance industriels ou des annulations.

S'agissant des **carburants de synthèse e-SAF**, le constat est nettement plus préoccupant. Le rapport indique explicitement que « *none of the larger synthetic aviation fuel facilities in the EU have reached Final Investment Decision (FID)* », et souligne que « *several facilities must reach FID by 2026 at the latest* » pour respecter le sous-objectif 2030. Or, **les capacités projetées en carburants de synthèse ont diminué par rapport à l'évaluation 2023**, « *due to the cancellation or suspension of several projects* » (Figure 11).

Le rapport documente notamment :

- l'**abandon du projet Reuze** en France (≈100 kt/an) depuis 2023 ;
- l'**annulation du projet Green Fuels for Denmark** ;
- la **mise en pause ou l'abandon de plusieurs projets majeurs aux Pays-Bas** (BP, Shell, UPM Biofuels, Synkero).

Ces éléments traduisent clairement une **difficulté structurelle de la filière à franchir le cap de la décision d'investissement**, en particulier pour les technologies les plus innovantes, et mettent en évidence un décalage croissant entre ambitions réglementaires et réalités industrielles.

De plus, pour 2035, le rapport est explicite en ce qui concerne l'atteinte de l'objectif de 20% d'incorporation en reposant uniquement sur les ressources disponibles au sein de l'UE « *The obligation of supplying minimum shares of SAF is set to increase from 6% in 2030 to 20% by 2035, significantly raising the bar for domestic production. Based on current projections, EU-based SAF output will fall short of the anticipated demand of 9.6 Mt* » et avertissant sur la nécessité de recourir toujours d'avantage aux importations pour tenir l'objectif « *necessitating increased reliance on imports from other regions* »

Enjeux économiques et compatibilité avec le modèle low-cost

Au-delà des contraintes industrielles, le rapport met en lumière un **verrou économique majeur** : le coût élevé des SAF par rapport au kérosène fossile. Sans fournir de séries de prix détaillées, l'EASA note que « *the high cost of SAF compared to fossil jet fuel may incentivize fraudulent activities* », ce qui constitue un indicateur indirect mais révélateur de l'écart de compétitivité persistant.

Dans ce contexte, la montée en puissance des SAF apparaît **structurellement incompatible avec le modèle économique des compagnies low-cost**, telles que Ryanair ou Wizz Air, fondé sur une compression maximale des coûts unitaires et une forte sensibilité du prix du billet au coût du carburant. L'augmentation progressive des taux d'incorporation (pour rappel : 2 % en 2025, 6 % en 2030, 20 % en 2035) induira mécaniquement une **hausse significative des coûts d'exploitation**, difficilement répercutable sans remise en cause profonde de ce modèle low-cost. Le rapport n'identifie à ce stade **aucun mécanisme de convergence durable des prix**, en particulier pour les carburants de synthèse.

En conclusion, ce premier rapport ReFuelEU Aviation met en évidence un **écart croissant entre l'ambition réglementaire européenne et la capacité réelle de la filière SAF à se structurer**. Si les objectifs à l'horizon 2030 peuvent apparaître atteignables sur la base de capacités théoriques maximales, celles-ci reposent sur des hypothèses optimistes déjà fragilisées par l'annulation ou la suspension de plusieurs projets depuis 2023.

Les perspectives à l'horizon **2035**, avec un objectif de **20 % de SAF**, soit entre 9 et 11 Mt de SAF (9,6 Mt selon l'EASA) selon les perspectives de croissance du trafic entre 2030 et 2035, soit entre **3,2 et 4 fois** plus de volume qu'en 2030, apparaissent nettement plus incertaines. **Elles supposent une montée en puissance importante et continue de filières encore immatures**, des décisions d'investissement non sécurisées, une diversification des intrants aujourd'hui absente et une acceptabilité économique largement non démontrée, notamment pour le transport aérien low-cost.

Dans ces conditions, il est fondée à s'interroger sur la **robustesse environnementale, industrielle et économique de la trajectoire ReFuelEU Aviation**, ainsi que sur le risque d'un décalage durable entre objectifs réglementaires affichés et mise en œuvre effective, susceptible de reporter l'effort climatique sur des importations ou des mécanismes de compensation carbone dont la soutenabilité reste incertaine.

2.1.4. Cohérence des objectifs de SAF de Ryanair et Wizz Air avec les volumes de production projetés

Comme documenté précédemment, les compagnies Ryanair et Wizz Air intègrent dans leurs objectifs de décarbonation de l'intensité carbone par passager pour respectivement 2030 et 2029 un recours au SAF supérieur à l'objectif ReFuelUE de 6% en 2030 : 12,5% pour Ryanair et 10% pour Wizz Air.

En s'appuyant sur les perspectives de croissance de ces compagnies (300 millions de passagers pour Ryanair pour 2033 et 170 millions pour Wizz Air pour 2030) il est donc possible d'estimer les volumes de SAF nécessaires pour atteindre les objectifs propres à chacune. Ces volumes peuvent ensuite être mis en regard de la projection de 3,6 Mt de SAF disponibles en 2030, telle qu'estimée précédemment par l'EASA.

Tableau 20 : Estimation des volumes de SAF nécessaires à Ryanair et Wizz Air pour tenir leurs objectifs d'incorporation et mise en perspectif de ces volumes par rapport à la projection de production 2030 de l'EASA dans le scénario « réaliste »

Objectif compagnies 2030	Unité	Ryanair	Wizz Air
Intensité 2030	g éq CO ₂ / pax.km	48	42,6
Intensité 2030 tenant compte des émissions provenant des SAF	g éq CO ₂ / pax.km	57	49
Distance moyenne par vol ⁸⁹	km	1 260	1 749
Trafic passagers	Mpax	260 ⁹⁰	170
Emissions totales de GES	Mt éq CO ₂	18,67	14,57
Facteur d'émissions carburant d'aviation	t éq CO ₂ / t	3,16	
Masse totale de carburant nécessaire	Mt	5,91	4,61
Taux d'incorporation visé	%	12,5%	10%
Masse de SAF nécessaire pour tenir les objectifs des compagnies	Mt	0,74	0,46
Perspectif de production de SAF en Europe selon le scénario « réaliste » de l'EASA	Mt	3,60	
Part de la production de SAF en Europe	%	20,5%	12,8%
		33,3%	

Pour tenir leurs engagements d'incorporation en SAF de 12,5% et 10%, les compagnies Ryanair et Wizz Air devraient donc mobiliser à elles seules respectivement 20,5% et 12,8% (soit au total 33,3%) de la production Européenne totale de SAF en 2030.

⁸⁹ Basé sur la donnée 2024. Pourrait être discuté à la hausse car la distance moyenne parcouru par un passager est en progression constante depuis 2015 pour les deux compagnies, sauf période COVID, mais pourrait être aussi discuté à la baisse dans l'optique où le coût du SAF va se répercuté dans le coût du billet, et donc à budget équivalent un passager ira moins loin en 2030 qu'en 2024.

⁹⁰ 200 Mpax en 2024, objectif 300 Mpax en 2033, soit 260 Mpax en 2030 en considérant une augmentation linéaire du trafic

Afin de s'assurer de la plausibilité d'un tel scénario (sans même discuter des enjeux économiques ou physiques d'accès au SAF), il convient également de repositionner les parts que représentent Ryanair et Wizz Air dans le trafic Européen. Pour ce faire, deux approches sont retenues :

- Une estimation par émissions de GES au départ de l'Europe
- Une estimation nombre de mouvements commerciaux au départ de l'Europe

Pour 2024, les données sont basées sur la publication⁹¹ « *Airline emissions soar to pre-COVID levels as Europe fails to price their pollution* » de l'organisation *Transport & Environnement* qui évalue à 187,6 Mt éq CO₂ les émissions de GES pour 8,4 millions de vols au départ de l'Europe. Pour Ryanair et Wizz Air, les données sont directement issues des rapports annuels.

Pour 2030, projection d'une croissance à 3,5% / an du trafic, projection des émissions en tenant compte de la croissance du trafic et de la diminution liée au recours au SAF (6% en 2030), et pour les compagnies calées sur leurs objectifs annoncés (2029 pour Wizzair et 2030 vu précédemment pour Ryanair).

Tableau 21 : Estimation de la part des compagnies Ryanair et Wizz Air dans les émissions de GES du transport aériens et dans les mouvements commerciaux en Europe en 2024 et 2030

	Unité	2024		Projection 2030	
		Ryanair	Wizz Air	Ryanair	Wizz Air
Emissions totales de GES au départ de l'Europe	Mt éq CO ₂	187,6		196	
Emissions GES des compagnies en tenant compte du recours au SAF	Mt éq CO ₂	16,54	5,83	15,73	12,67
Part de Ryanair et Wizz Air dans les émissions de GES	%	8,8%	3,1%	8%	6,5%
		11,9%		14,5%	
Nombre total de mouvements au départ de l'Europe	Nb de mvt	8,4		10,33	
Nombre total de mouvements de Ryanair et Wizzair	Nb de mvt	1,11	0,32	1,36	0,76
Part de Ryanair et Wizz Air dans le nombre de mouvement	%	13,2%	3,8%	13,2%	7,3%
		17,1%		20,5%	

Ainsi, en 2024, Ryanair et Wizz Air représentant respectivement 8,8% et 3,1% (au total 11,9%) des émissions de GES des vols au départ de l'Europe, et 13,2% et 3,8% (au total 17,1%) des mouvements au départ de l'Europe.

Pour 2030, les projections permettent une estimation à 8% et 6,5% (total de 14,5%) des émissions de GES et 13,2% et 7,3% (total de 20,5%) des mouvements.

⁹¹ <https://www.transportenvironment.org/articles/airline-emissions-soar-to-pre-covid-levels>

Les résultats présentés mettent donc en évidence une tension structurelle majeure entre les trajectoires de croissance affichées par Ryanair et Wizz Air et la disponibilité projetée de SAF à l'échelle européenne en 2030.

Pour atteindre leurs objectifs d'incorporation en SAF de 12,5 % pour Ryanair et de 10 % pour Wizz Air à l'horizon 2030, ces deux compagnies devraient mobiliser à elles seules environ **1,2 Mt de SAF**, soit **près d'un tiers (33,3 %) de la production totale européenne de SAF attendue en 2030** selon le scénario « réaliste » de l'EASA. Un tel niveau de mobilisation apparaît disproportionné au regard de leur poids relatif dans le secteur qui ne représenteraient qu'environ **14,5 % des émissions de gaz à effet de serre** du transport aérien européen et **20,5 % des mouvements commerciaux**.

Ce différentiel traduit un déséquilibre manifeste entre l'accès à une ressource critique, limitée à court et moyen termes, et la contribution réelle de ces acteurs au trafic et à la réduction nette des émissions du secteur.

Enfin, selon le scénario « réaliste » de l'EASA, le déploiement du SAF à l'horizon 2030 resterait associé à des coûts significativement supérieurs à ceux du kérosène fossile, avec des prix attendus au moins deux à trois fois plus élevés. Dans ce contexte, l'affichage de taux d'incorporation volontairement supérieurs aux obligations du règlement ReFuelEU par des compagnies low cost au modèle économique fortement dépendant du coût du carburant apparaît difficilement conciliable avec les contraintes économiques du transport aérien à bas coûts, et renforce les doutes quant à la crédibilité et à la soutenabilité effective des trajectoires de décarbonation de Ryanair et Wizz Air.

2.1.5. Influence de la non tenue des objectifs d'incorporation en SAF sur la trajectoire d'émissions de GES du projet

Comme permet de le démontrer la lecture des sources précédentes, la disponibilité de SAF pour tenir les objectifs d'incorporation 2030 des compagnies Ryanair et Wizz Air n'est pas garantis, tout comme les objectifs post-2030 de la directive ReFuelUE.

Par conséquent, à la lumière ces enseignements, il convient de réévaluer les trajectoires précédemment analysées concernant l'alignement du projet sur l'objectif de l'Accord de Paris (budgets « égalitaire » et « SNBC 3 »).

- **Scenario retenu : « limites physiques »**

Sur cette base, il convient par conséquent de proposer un scénario plus réaliste de déploiement des SAF, reposant sur une approche volontairement prudente et fondée non pas sur les seuls objectifs réglementaires, mais sur les **contraintes physiques, industrielles et technologiques identifiées dans les différentes sources précédemment analysées, et notamment le rapport de l'EASA.**

Ce scénario « limites physiques » suppose une montée en puissance progressive de la production européenne de SAF, principalement basée à court et moyen terme sur les filières bio-SAF existantes, dont le développement est structurellement limité par la disponibilité de matières premières durables (huiles usagées, résidus, biomasse) et par la concurrence avec d'autres usages industriels. Le scénario intègre une contribution croissante mais graduelle des carburants synthétiques e-SAF à partir de la seconde moitié des années 2030, sans hypothèse de rupture technologique majeure ni de déploiement massif et rapide des capacités de production d'hydrogène vert et d'électricité bas carbone. Il retient également un rythme de croissance industrielle compatible avec les délais observés de développement des projets, les besoins d'investissements élevés et les contraintes d'infrastructures.

Dans ce cadre, les taux d'incorporation atteignables progresseraient de l'ordre de 6% en 2030 à environ 15% en 2040, puis 25% à l'horizon 2050, valeurs sensiblement inférieures aux trajectoires réglementaires les plus ambitieuses mais cohérentes avec les limites physiques et industrielles actuellement documentées.

Tableau 22 : Trajectoire de taux d'incorporation en SAF atteignables en tenant compte des limites physiques d'accès aux ressources et de capacité de production en comparaison à avec les taux d'incorporation de la directive ReFuelUE

Scénario	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Scenario « ReFuelUE »	2%	6%	20%	34%	42%	70%
Scénario « limites physiques »	2%	6%	12%	18%	21,5%	25%

Sur cette base, et afin d'assurer la cohérence méthodologique de l'analyse, il est nécessaire de compléter la réflexion sur les taux d'incorporation atteignables par une évaluation réaliste de la performance climatique moyenne des SAF mobilisables dans le cadre de ce scénario dit « limites physiques ». En effet, les performances élevées observées pour les bio-SAF actuellement mis sur le marché, telles que documentées dans le rapport 2025 de l'EASA, correspondent à des volumes encore très limités et à des filières spécifiques reposant majoritairement sur des intrants de haute qualité environnementale. Plusieurs travaux institutionnels soulignent toutefois que ces performances ne sauraient être considérées comme représentatives d'un déploiement à grande échelle.

Dans le scénario « limites physiques », la montée en puissance progressive des SAF s'accompagne nécessairement d'une diversification des filières et des intrants, sous contrainte de disponibilité des ressources durables, de concurrence intersectorielle et de capacités industrielles. Le recours aux carburants de synthèse e-SAF, bien que croissant à partir de la seconde moitié des années 2030, demeure limité par les besoins très importants en électricité bas carbone et en hydrogène décarboné, ainsi que par les délais de développement des infrastructures associées. Dans ce contexte, la performance carbone moyenne des SAF à l'échelle du système est supposée se dégrader par rapport aux meilleurs SAF actuellement disponibles, tout en restant nettement inférieure à celle des carburants fossiles.

Les valeurs retenues pour le facteur d'impact GWP des SAF dans le scénario « limites physiques », présentées ci-après, traduisent ainsi une hypothèse volontairement prudente de performance moyenne des carburants durables effectivement mobilisables, cohérente avec les contraintes physiques, industrielles et énergétiques identifiées dans la littérature récente.

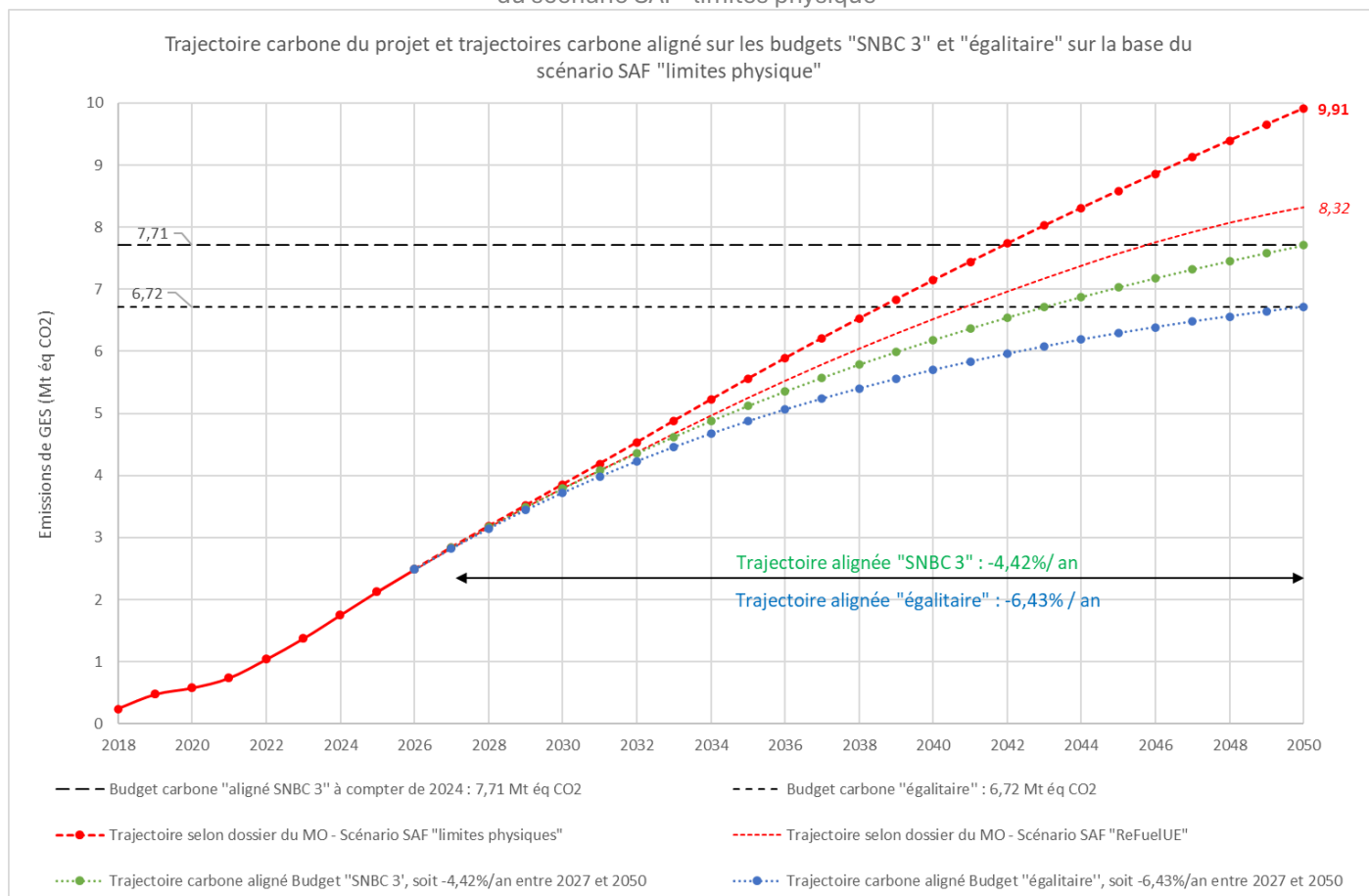
Tableau 23 : Evolution temporel du facteur d'émissions de SAF par rapport au FE du carburant fossile pour les scénarios « ReFuelUE » et « limites physiques »

Années	2025	2027	2030	2032	2035	2037	2040	2042	2045	2050
% du FE SAF / FE carburant fossile Scénario « ReFuelUE »	15%	18%	22%	25%	28%	25%	22%	20%	18%	15%
% du FE SAF / FE carburant fossile Scénario « limites physiques »	20%	25%	30%	33%	35%	35%	33%	32%	30%	28%

- Influence du scénario « limites physiques » sur la trajectoire d'émissions de GES du projet et sur l'atteinte des budgets « égalitaire » et aligné « SNBC 3 »

La figure suivante présente la trajectoire carbone du projet selon le scénario SAF « limites physiques » ainsi que les trajectoires carbone alignées sur les budgets « SNBC 3 » et « égalitaire » sur la base de ce même scénario, et rappel la trajectoire carbone précédemment calculée que l'on peut apparenter à un scénario SAF « ReFuelUE ».

Figure 23 : Trajectoire carbone du projet et trajectoires carbone alignées sur les budgets "SNBC 3" et "égalitaire" sur la base du scénario SAF "limites physique"



Par rapport au scénario SAF « RefuelUE », le scénario « limites physiques » engendre un surplus d'émissions de 1,59 Mt éq CO₂ pour atteindre un cumul de 9,91 Mt éq CO₂ à horizon 2050.

Pour ce scénario « limites physiques », la trajectoire du projet dépasse le budget carbone « aligné SNBC 3 » dès 2042 et engendre un surplus d'émissions de 2,2 Mt éq CO₂ à horizon 2050.

Il en est de même pour le budget carbone « égalitaire », dépassé dès 2039 avec un surplus d'émissions de 3,19 Mt éq CO₂ à horizon 2050.

Sur la base de ce scénario SAF « limites physiques », il est nécessaire que les émissions de GES diminuent de 4,42%/an entre 2027 et 2050 pour tenir le budget aligné « SNBC 3 » et de 6,43%/an pour tenir le budget « égalitaire ».

Figure 24 : Evolution du trafic passagers prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic passagers cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "SNBC 3" en se basant sur le scénario SAF « limites physiques »

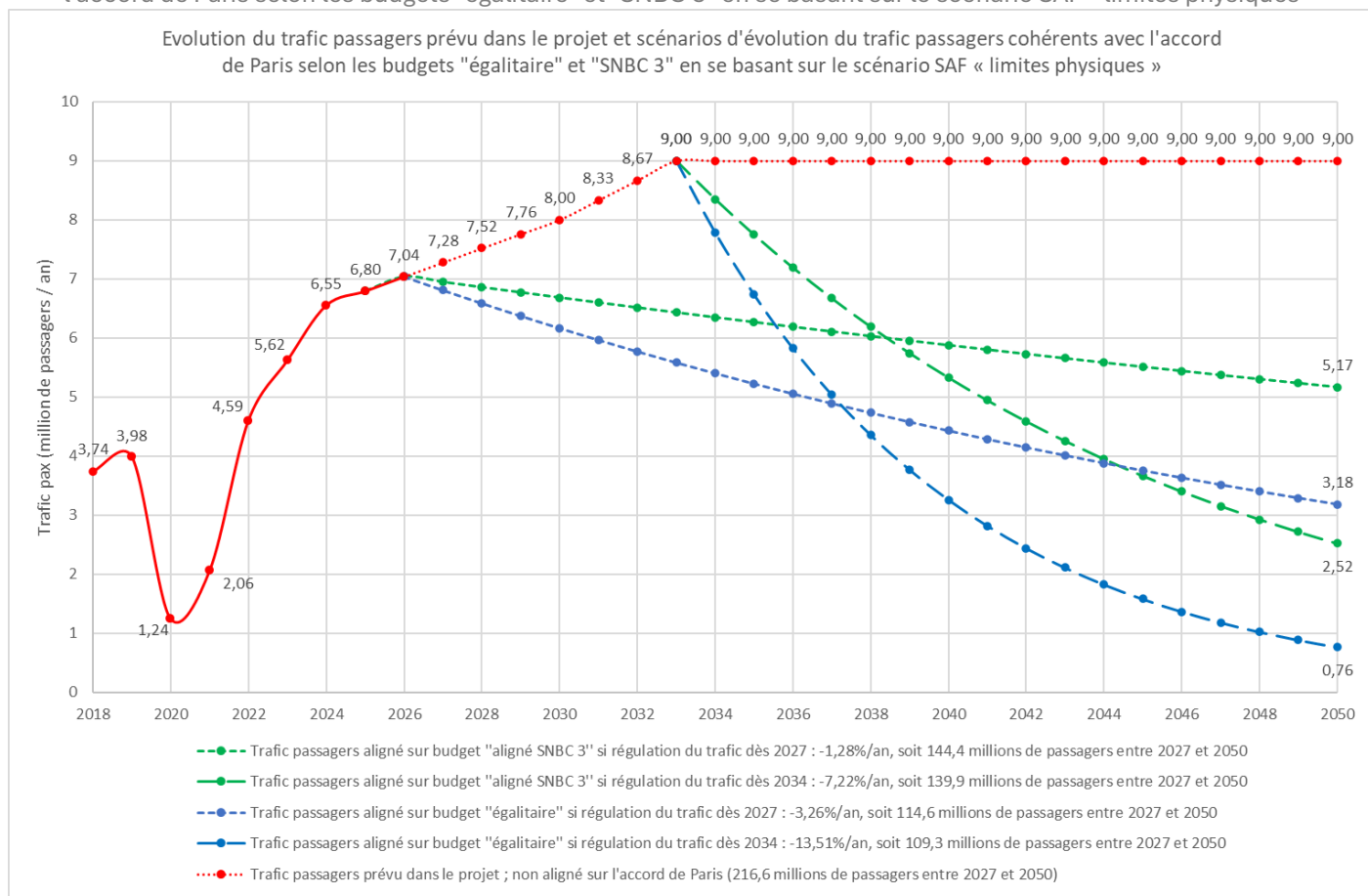
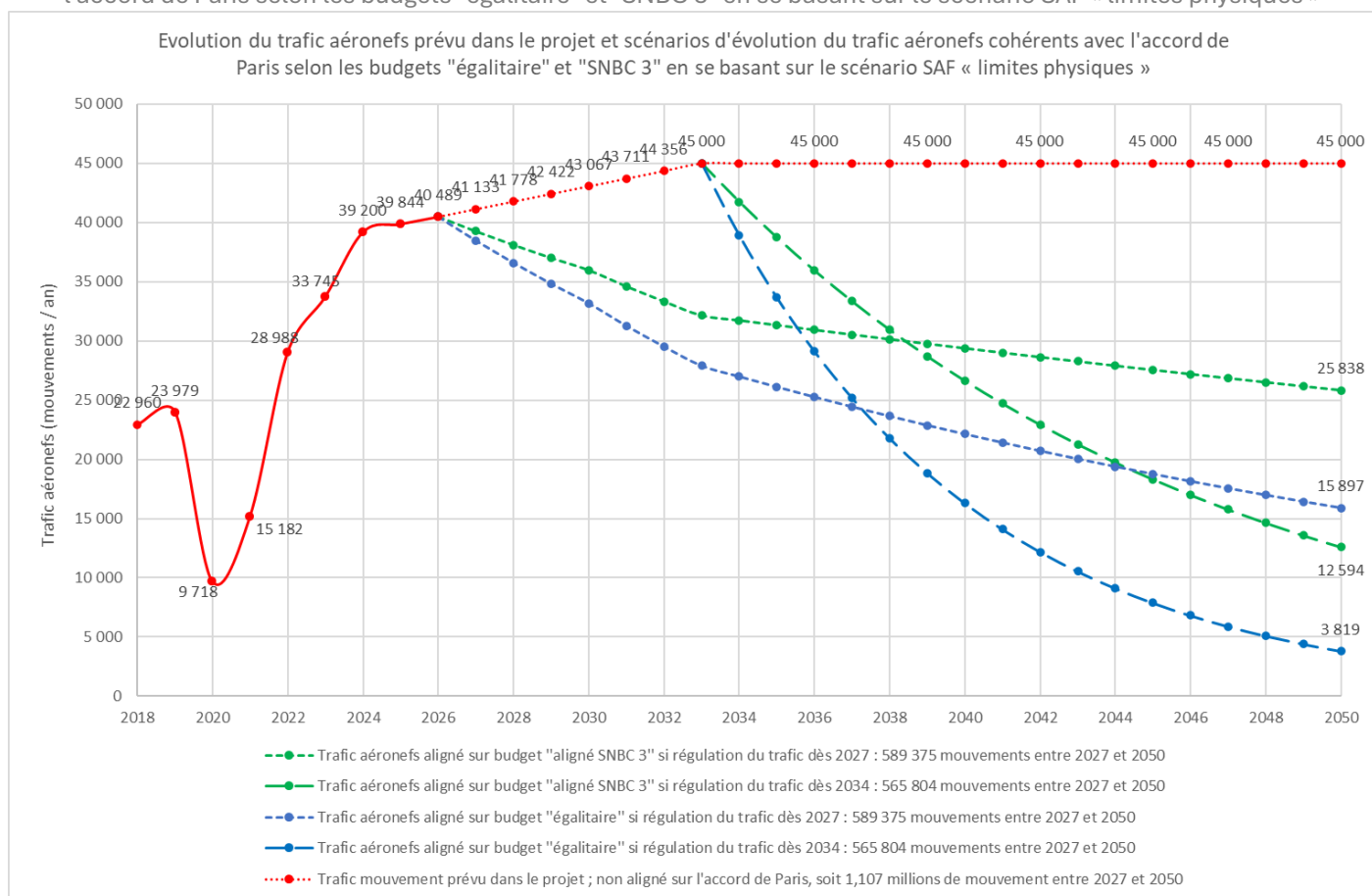


Figure 25 : Evolution du trafic aéronefs prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic aéronefs cohérents avec l'accord de Paris selon les budgets "égalitaire" et "SNBC 3" en se basant sur le scénario SAF « limites physiques »



Concernant le trafic passagers, le scénario SAF « limites physiques » nécessite que le trafic passagers baisse dès 2027 de 1,28%/an pour un alignement sur le budget « SNBC 3 » et de 3,26%/an pour un alignement sur le budget « égalitaire ».

Une décision d'alignement sur les budgets plus tardive à compter de 2034 engendrerait un besoin de réduction annuel du trafic plus conséquent, respectivement de 7,22%/an et 13,51%/an.

Pour le trafic aéronefs, celui-ci doit s'aligner sur le trafic passagers en fonction de la capacité des appareils, et devrait donc également décroître pour passer d'environ 40 000 mouvements par an actuellement à 25 800 pour le budget aligné « SNBC 3 » et environ 15 900 pour le budget « égalitaire » à l'horizon 2050. De même que pour le trafic passagers, un retardement de l'alignement de l'activité de l'aéroport sur les budgets carbone à 2034 engendre une réduction plus conséquente, avec un nombre de mouvement qui descend alors à 12 600 mouvements et 3 800 mouvement en 2050.

On peut aussi remarquer qu'une décision d'alignement tardive sur les objectifs des budgets carbone engendre impact plus fortement le trafic potentiel. Par conséquent, pour s'assurer de la meilleure viabilité économique et du dynamisme de l'aéroport, il est important que celui-ci s'inscrive dès à présent dans une maîtrise et une stabilisation de son trafic, et non pas dans une croissance. Plus la prise en compte concrète de l'enjeux climat dans la gestion de l'aéroport est retardée, plus celle-ci aura un impact important sur celui-ci lorsqu'elle devra être mise en place.

2.1.6. Conclusions sur la mise à disposition des SAF

Au regard de l'analyse bibliographique présentée précédemment, l'atteinte des objectifs de production de carburants d'aviation durables (SAF), en cohérence avec les taux d'incorporation prévus par la directive ReFuelEU, apparaît illusoire tant les sources convergent pour souligner un risque important de pénurie d'approvisionnement entre 2030 et 2035.

En considérant une trajectoire réaliste de production et d'incorporation des SAF, fondée sur les contraintes physiques d'accès aux ressources et sur le rythme de développement des capacités industrielles (et non uniquement sur les objectifs réglementaires), et sachant que les SAF constituent l'un des principaux leviers de décarbonation du transport aérien, cette analyse ne fait que confirmer les constats précédents : l'écart entre les objectifs fixés par l'Accord de Paris (en particulier ceux de la SNBC 3) et la trajectoire effective des émissions du secteur aérien de l'aéroport de Paris-Beauvais est appelé à se creuser davantage.

Face à ce constat d'incertitude supplémentaires quant aux leviers technologiques que représente les SAF, il convient par conséquent de réaffirmer de nouveau la priorité à accorder au levier le plus efficace à court terme : la maîtrise du trafic aérien.

2.2. Approvisionnement pétrolier de l'Europe

2.2.1. Peu d'analyses disponibles sur cette question

Faute de pouvoir compter sur le développement à grande échelle des SAF, et si l'on en venait à considérer que le secteur aérien peut être exempté de contribuer pleinement à l'effort climatique, cela reviendrait à entériner l'idée qu'il pourra continuer à recourir aux carburants fossiles pour assurer ses activités.

Cependant, il convient alors de poser une question fondamentale : « *La production de pétrole et l'approvisionnement de l'Europe (qui importe en quasi-totalité le pétrole qu'elle consomme) permettront-ils de maintenir l'activité du secteur aérien ?* »

Cette question, et les enjeux de société qu'elle sous-tend, est malheureusement très peu soulevée, et totalement absente de l'ensemble des débats portant sur les enjeux énergie et climat. Elle est pourtant centrale, dans le sens où l'énergie, et en particulier le pétrole, structure l'ensemble de la société dans laquelle nous vivons aujourd'hui puisque l'un comme l'autre est présents à tous les niveaux.

Mais à la différence des enjeux climat, dont toutes la source de connaissance est publique, l'enjeu du pétrole relève d'acteurs privés, dont certains échappes à tout contrôle. En ce sens, il est donc compliqué de trouver masse d'information sur ce sujet.

2.2.2. Analyse du Shift Project

C'est pour pallier ce manque que sur commande de la Direction Générale des Relations Internationales et de la Stratégie (DGRIS) du Ministère des Armées, le Shift Project a publié en mars 2021 le rapport « *Approvisionnement pétrolier futur de l'Union Européenne : Etat des réserves et perspectives de production des principaux pays fournisseurs* »⁹². L'objectif de ce rapport est de « *caractériser les risques qui pèsent sur l'approvisionnement futur en pétrole brut de l'UE27 et de la France* » en menant une analyse approfondie des données de réserves et des historiques de production issues de la base UCube de la société Rystad Energy portant sur les 16 principaux pays fournisseurs⁹³. Assisté par trois experts du secteur pétrolier⁹⁴, la conclusion de cette étude est sans ambiguïté possible :

« Ainsi, si la production totale des 16 actuels principaux pays fournisseurs, incluant pétrole brut conventionnel et LTO⁹⁵ des Etats-Unis, pourrait conserver, au cours de la décennie 2020, un niveau stable mais légèrement inférieur au maximum de 2018/2019, il paraît acquis que la décennie 2030 verra un déclin marqué et irréversible.

En première approche, les volumes des approvisionnements pétroliers de l'UE-27 et de la France seront déterminés, en tendance de fond et de façon nécessairement très graduelle, par les niveaux de réserves des pays fournisseurs et la disponibilité de la ressource. Dans l'hypothèse hautement probable de la poursuite de la croissance de la consommation pétrolière des pays non membres de l'UE-27, la stabilité, dans le meilleur des cas, puis le déclin, au plus tard au cours de la décennie 2030, de la production totale des 16 actuels principaux pays fournisseurs, ne pourrait que réduire la part de l'UE-27 du marché mondial. Cette réduction serait synonyme de contrainte si son rythme était supérieur à celui des effets des mesures de tous ordres qui pourraient être prises à l'échelle de l'UE, en complément ou en substitution de celles prises par les pays membres, améliorant l'efficacité et permettant les substitutions énergétiques.[...].

En seconde approche, les volumes d'approvisionnements de l'UE et de la France seront fonction de facteurs potentiellement plus prégnants à court et moyen terme que la seule contrainte tendancielle de disponibilité des ressources : adéquation des qualités des pétroles bruts exportés par les pays fournisseurs aux caractéristiques des capacités de raffinage des pays importateurs ; existence d'infrastructures de transport sur longue distance (oléoducs) ; proximité géographique et minimisation des coûts de transport ; émergence et renforcement de relations internationales bilatérales, en reconnaissance d'intérêts géostratégiques communs, dont l'un des objectifs serait la

⁹² https://theshiftproject.org/app/uploads/2025/02/Approvisionnement-petrolier-futur-de-lUE_Shift-Project_Mai-2021_RAPPORT-COMPLET.pdf

⁹³ - Russie, Irak, Arabie Saoudite, Norvège, Kazakhstan, Nigéria, Libye, Azerbaïdjan, Iran, Royaume-Uni, États-Unis, Mexique, Algérie, Angola, Koweït, Égypte

⁹⁴ Olivier RECH, notamment Economiste et chargé de formation à l'Institut Français du Pétrole de 2000 à 2006 ; co-auteur des éditions 2007, 2008 et 2009 du World Energy Outlook de l'Agence internationale de l'énergie
Marc BLAIZOT notamment Directeur Exploration de Total de 2009 à 2015 ; Rédacteur en chef de la revue Géologues/ Société Géologique de France de 2015 à 2020

Alain LEHNER, notamment Directeur de la division Valorisation des Gisements et Président du comité gisement de Total de 2004 à 2011

⁹⁵ LTO pour Light Tight Oil, pétrole de roche mère notamment appelé pétrole de schiste

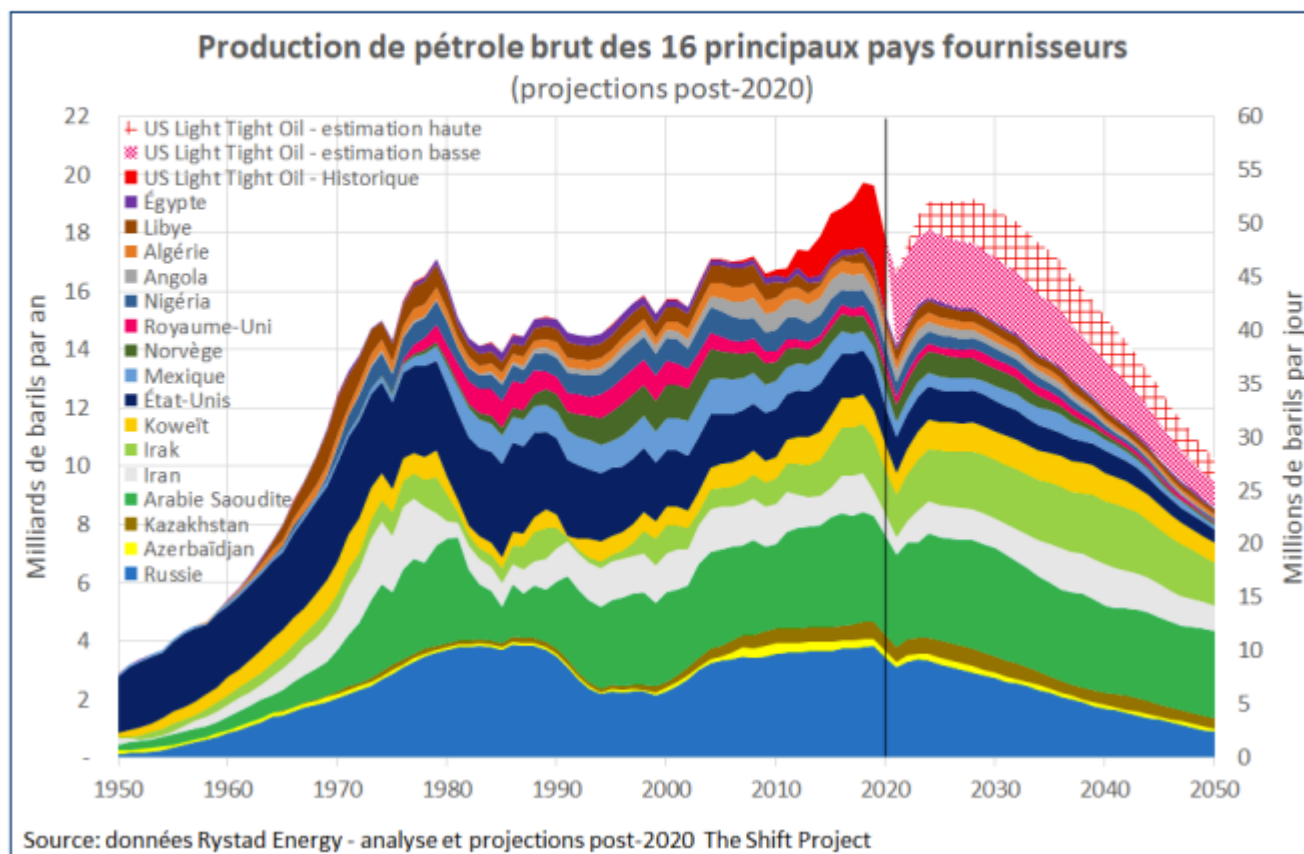
sécurisation des flux par accord de gré à gré entre pays importateurs et exportateurs, en abstraction des mécanismes de marché d'allocation des ressources. »

Enfin, le rapport souligne que si la France et l'UE ont bien réduit leur consommation de pétrole depuis 2005 dans un contexte de production globalement croissante jusqu'à maintenant, la contraction de la production à partir de la décennie 2030 va engendrer des tensions entre gros pays importateurs, dans un contexte où les pays producteurs auront tendance à réduire leur volume d'exportation au profit de leur consommation domestique :

« Sur la période 2005-2018, alors que la production de pétrole brut agrégée des seize principaux pays fournisseurs de l'UE (incluant la production de LTO aux États-Unis) a augmenté de 15 % environ, les approvisionnements pétroliers totaux de l'UE et de la France ont décliné respectivement de 17 % et de 20 %. Cette contraction de la demande pétrolière en Europe résulte de phénomènes de substitution par d'autres vecteurs énergétiques (à ce jour principalement électricité et gaz dans les secteurs de l'industrie et de l'habitat), ainsi que de replis et de délocalisation d'activités industrielles intensives en énergie. Ce phénomène est concomitant de l'émergence de nouveaux grands pays consommateurs sur le marché pétrolier mondial. **La Chine, l'Inde et d'autres pays à fort potentiel de croissance se trouvent en concurrence pour leurs approvisionnements en brut avec les pays développés dont la demande de brut demeure massive.** L'augmentation de la consommation domestique de bon nombre de pays exportateurs tend en outre à réduire graduellement leur capacité d'exportation, exacerbant ainsi le risque de contraintes s'exerçant sur les pays importateurs nets. »

Figure 26 : Production de pétrole brut des 16 principaux pays fournisseurs de l'Union Européenne entre 1950 et 2020 et projection 2020 à 2050 sur la base des données fournies par Rystad Energy – Shift Project

L'analyse des principaux facteurs d'incertitudes conduit à retenir deux estimations de trajectoire, haute et basse, reflétant un potentiel de croissance plus faible qu'au cours de la décennie 2010, puis un déclin attendu durant la décennie 2030.



Cette étude rejoint une analyse établie en 2008 par l'ancien vice-président de la compagnie pétrole nationale saoudienne (Saudi ARAMCO)⁹⁶, qui annonçait alors que la production de pétrole et gaz liquifié allait stagner jusqu'aux alentours de 2020 avant de décliner. On peut vérifier sur l'illustration précédente que sa prévision était correcte concernant la production de pétrole conventionnel, le delta de production émergeant à partir de 2010 étant le pétrole non conventionnel de roche mère (LTO) extrait en masse au Etats-Unis à partir de cette date. On peut par ailleurs estimer que ce pétrole à agit comme un « détenteur » pour les autres gisements de pétrole conventionnelle, permettant de soulager leur croissance de production, et ainsi allonger le plateau de pic de production.

2.2.3. Autres études disponibles concernant le déclin de la production mondiale de pétrole et le déclin de l'approvisionnement européen en pétrole

Plusieurs institutions et équipes de recherche indépendantes ont abouti à des conclusions convergentes. L'OCDE souligne ainsi que les pays importateurs pourraient être confrontés à une réduction significative de leur accès au pétrole avant 2030 (OECD, 2010). Des travaux académiques menés par l'Université d'Uppsala montrent que les grands champs pétroliers mondiaux déclinent à un rythme moyen de 5 à 6 % par an, compromettant le maintien des niveaux de production actuels (Höök et al., 2009). Le service géologique fédéral allemand (BGR, 2021) conclut également que la production de pétrole conventionnel est engagée dans un déclin structurel, renforçant la dépendance aux ressources non conventionnelles plus limitées et coûteuses. Enfin, l'Agence Internationale de l'Énergie souligne la concentration croissante de la production mondiale dans un nombre restreint de régions, augmentant la vulnérabilité des économies fortement importatrices comme celles de l'Union européenne (IEA, 2023).

- OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) - 2010⁹⁷

Conclusion : Déclin significatif des exportations des grands producteurs avant 2030 et vulnérabilité accrue des pays importateurs comme ceux de l'Union européenne : « *Oil importers could face significantly reduced access to internationally traded oil before 2030* ».

- Höök, Hirsch, Aleklett (Université d'Uppsala) - 2009⁹⁸

Conclusion : Déclin moyen des grands champs pétroliers de 5 à 6 %/an et dépendance critique à un nombre limité de champs majeurs.

- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR ; Institut géologique fédéral allemand) - 2021⁹⁹

Conclusion : Déclin inévitable du pétrole conventionnel et dépendance croissante à des ressources plus coûteuses et moins productives.

⁹⁶ https://www.lemonde.fr/economie/article/2007/11/16/la-production-d-or-noir-n-augmentera-plus-selon-l-ex-n-2-du-petrole-saoudien_979167_3234.html

⁹⁷ <https://www.oecd.org/publications/peak-oil-and-the-evolving-strategies-of-oil-importing-and-exporting-countries-9789282102885-en.htm>

⁹⁸ <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.02.020>

⁹⁹ <https://www.bgr.bund.de> ; Energy Study 2021 – Reserves, Resources and Availability of Energy Resources.

- World Energy Outlook ; International Energy Agency (IEA) - 2023¹⁰⁰

Conclusion : Même dans les scénarios conservateurs, l'analyse conclut à un déclin de production dans plusieurs régions exportatrices, une concentration croissante de la production au Moyen-Orient, et une augmentation des risques pour les importateurs nets.

- Jean Laherrère (ancien directeur exploration Total et référence majeure en géologie pétrolière mondiale) - 2019¹⁰¹

Conclusion : Plateau puis déclin progressif de la production mondiale et forte contrainte sur les exportations.

- Rapport Joint Research Centre (Commission européenne) - 2018¹⁰²

Conclusion clé : Dépendance persistante de l'Europe aux importations et vulnérabilité structurelle aux contraintes d'approvisionnement.

- Rapport Shell « Shell Energy Security Scenario » - 2021¹⁰³

Conclusion : Contraintes structurelles sur l'offre pétrolière mondiale après 2030.

2.2.4. Conclusion sur l'approvisionnement européen en pétrole

Il apparaît évident qu'à partir de la période 2030-2035, l'Europe va rentrer en décrue d'approvisionnement pétrolier, engendrant donc des tensions et des compétitions d'usage entre secteurs, dont certains apparaissent comme bien plus vitaux (mobilité du quotidien, chimie, agriculture, pharmaceutique, ...) que le transport aérien.

2.2.5. Conclusion sur l'approvisionnement européen en pétrole

Il apparaît évident qu'à partir de la période 2030-2035, l'Europe va rentrer en décrue d'approvisionnement pétrolier, engendrant donc des tensions et des compétitions d'usage entre secteurs, dont certains apparaissent comme bien plus vitaux (mobilité du quotidien, chimie, agriculture, pharmaceutique, ...) que le transport aérien.

¹⁰⁰ <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>

¹⁰¹ <http://aspofrance.viabloga.com> ; Oil and Gas Production Forecasts Based on Hubbert Linearization, ASPO (Association for the Study of Peak Oil).

¹⁰² <https://joint-research-centre.ec.europa.eu> ; Global Energy and Climate Outlook

¹⁰³ <https://www.shell.com/news-and-insights/scenarios/the-energy-security-scenarios.html>

2.3. Conclusion sur les enjeux énergétiques

Qu'il s'agisse de la production SAF ou de carburants fossiles, le secteur aérien (comme l'ensemble de la société, mais de manière encore plus marquée en raison de l'absence d'alternatives technologiques viables) sera confronté à des tensions croissantes sur l'approvisionnement en matières premières énergétiques, qu'elles soient d'origine biomasse, synthétique ou fossile.

Dans un contexte de disponibilité limitée des ressources, il sera nécessaire d'arbitrer leur usage entre les différents secteurs économiques, dont certains présentent un caractère bien plus essentiel que celui du transport aérien.

Tout comme pour les émissions de GES, cet arbitrage pourra s'exprimer sous deux moyens :

- Par la quantité : l'allocation des ressources énergétiques aux différents secteurs se fera par l'attribution de quota, dont les modalités seront à définir par les politiques publiques nationales ou européennes.
- Par les prix : face à la compétition d'usage, l'attribution des ressources se fera au secteur en capacité de payer le cher cette ressource.

À la croisée des enjeux énergétiques et climatiques, il apparaît clairement que la limitation de l'usage des ressources doit relever d'un arbitrage politique entre secteurs, plutôt que d'être laissée aux seuls mécanismes de marché, renforçant encore davantage l'argument en faveur d'une maîtrise du trafic.

3. Alignement du projet avec les objectifs du PCAET du Beauvaisis

3.1. Cohérence du projet avec le PCAET du Beauvaisis

Conformément aux articles L.229-26 et suivants du Code de l'environnement, les projets structurants du territoire sont attendus en cohérence avec les objectifs et la trajectoire définis par le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET).

Le PCAET du Beauvaisis fixe ainsi des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de sobriété énergétique et d'adaptation du territoire aux effets du changement climatique, qui constituent un cadre de référence pour l'appréciation de la compatibilité du projet de modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais.

Réalisé en 2018, il prend comme année de référence 2016¹⁰⁴ et établi pour la période 2020-2026¹⁰⁵ une traduction à l'échelon territorial les enjeux nationaux et internationaux visant notamment à la limitation du réchauffement climatique à 2°C d'ici à 2100.

Et au-delà des seuls objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le PCAET du Beauvaisis met également l'accent sur la sobriété énergétique, la réduction de la dépendance aux énergies fossiles et le renforcement de la résilience du territoire face aux contraintes climatiques et énergétiques à venir.

Ces orientations impliquent une vigilance particulière à l'égard des projets susceptibles d'accroître durablement les consommations énergétiques et la dépendance du territoire à des flux énergétiques exogènes, en particulier dans le secteur des mobilités.

À cet égard, comme développé au § 2 de la présente contribution, les perspectives de décarbonation du transport aérien reposent largement sur des hypothèses de disponibilité croissante de carburants d'aviation durables et de maintien de l'accès aux ressources fossiles, hypothèses qui apparaissent fortement contraintes tant du point de vue des trajectoires énergétiques que des limites physiques et industrielles identifiées.

Dans ce contexte, l'augmentation du trafic aérien envisagé par le projet soulève également une question de cohérence accrue avec les objectifs de sobriété, de résilience énergétique et de réduction de la dépendance aux énergies fossiles portés par le PCAET du Beauvaisis.

¹⁰⁴ *L'introduction (partie 0) & Le diagnostic territorial (partie 1)*

¹⁰⁵ <https://www.beauvaisis.fr/pcaet-document-final/>

3.2. En ce qui concerne la partie Climat du PCAET

3.2.1. Emissions de GES selon le PCAET du Beauvaisis

Pour l'année 2016 le territoire du Beauvaisis¹⁰⁶ est à l'origine de l'émissions de 1,434 million de t éq CO₂, dont 56% de façon directes¹⁰⁷ et 44% de façon indirectes¹⁰⁸.

Tableau 24 : Emissions de GES du territoire du Beauvaisis en 2016 selon le PCAET

En kt éq CO ₂	Emissions directes	Emissions indirectes	Emissions totales	Répartition totale
Industrie de l'énergie	0	1	1	0,1%
Procédés industriels	179	32	211	14,7%
Tertiaire	87	14	101	7,0%
Résidentiel	93	18	110	7,7%
Agriculture	99	41	140	9,8%
Transports routiers	313	79	392	27,3%
Autres transports	30	188	218	15,2%
Construction et voirie	0	33	33	2,3%
Déchets	0	11	11	0,8%
Intrants	0	216	216	15,1%
Total	801	633	1 434	

Dans leur ensemble, les transports représentent à eux-seuls 42% des émissions : 27% pour les transports routiers (comprenant les accès voyageurs et employés à l'aéroport) et 15% pour les autres transports (comprenant notamment les opérations des aéronefs de l'aéroport de Paris-Beauvais). Il s'agit des premiers postes d'émissions de GES du territoire.

Viennent ensuite avec 15% chacun les intrants (alimentations et biens de consommation) et les procédés industriels (entreprises Spontex et Siniat en émissions directes, et production des combustibles fossiles en émissions indirectes) puis l'agriculture avec 10% (production et épandage des engrais et élevage bovin) et enfin les secteurs résidentiels et tertiaires (respectivement 8% et 7%).

Avec une population de 103 000 habitants, l'empreinte carbone par personne est donc de 13,9 t éq CO₂/an, soit **50%** plus élevée que la moyenne nationale qui se situe en 2016 à 9,3 kg éq CO₂/an selon les données du SDeS¹⁰⁹.

¹⁰⁶ 103 000 habitants sur 586 km² pour 53 communes dont Beauvais (56 000 habitants), Bresles (4 200), Crévecœur-le-Grand (3 600) et Auneuil (2 900)

¹⁰⁷ Emissions de GES prenant place directement dans le périmètre géographique du territoire

¹⁰⁸ Emissions de GES prenant place à l'extérieur du périmètre géographique du territoire, mais dont le territoire dépend directement pour son bon fonctionnement

¹⁰⁹ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lempreinte-carbone-de-la-france-de-1995-2022>

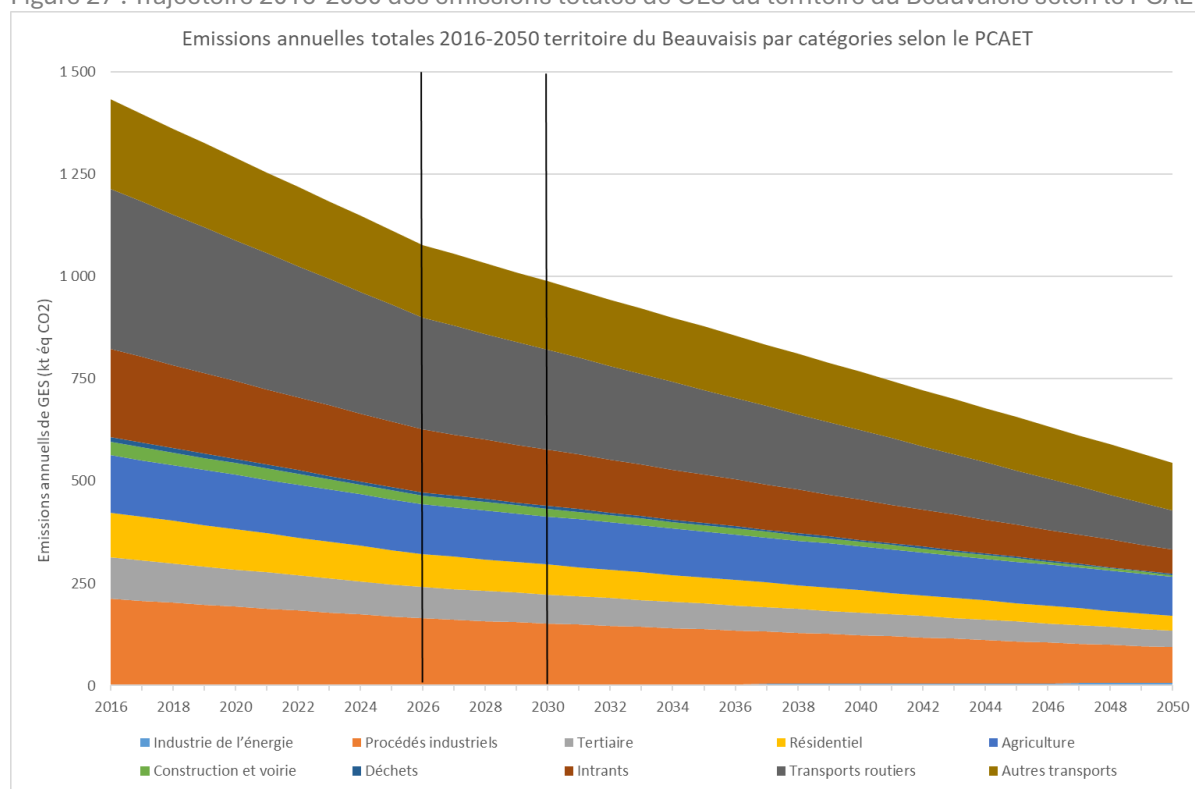
3.2.2. Objectifs sur les émissions de GES du PCAET du Beauvaisis

Sur la base de cette analyse, le PCAET du Beauvaisis fixe donc les objectifs¹¹⁰ de réduction suivants :

Tableau 25 : Objectifs d'évolution des émissions totales de GES du territoire du Beauvaisis selon le PCAET

	2016 (Référence)	2026		2030		2050	
Catégorie	Emissions (kt éq CO ₂)	Evolution (%)	Emissions (kt éq CO ₂)	Evolution (%)	Emissions (kt éq CO ₂)	Evolution (%)	Emissions (kt éq CO ₂)
Industrie de l'énergie	1		2,1		2,5		6
Procédés industriels	211	-23%	161,8	-29%	149,5	-58%	88
Tertiaire	101	-24%	76,5	-30%	70,5	-60%	40,3
Résidentiel	110	-27%	80,5	-34%	73,1	-67%	36
Agriculture	140	-13%	122,6	-16%	118,1	-32%	95,7
Transports routiers	392	-30%	273,7	-38%	243,9	-76%	95,5
Autres transports	218	-19%	177,7	-23%	167,6	-46%	117,2
Construction et voirie	33	-35%	21,7	-43%	18,9	-86%	4,5
Déchets	11	-31%	7,5	-38%	6,7	-77%	2,5
Intrants	216	-29%	153,2	-36%	137,6	-73%	59,2
Total	1 434	-25%	1 078	-31%	988,5	-62%	545

Figure 27 : Trajectoire 2016-2050 des émissions totales de GES du territoire du Beauvaisis selon le PCAET



¹¹⁰ La stratégie territoriale (partie 3)

Le PCAET fixe donc des objectifs de réduction globaux en trois étapes :

- 2026 : -25% par rapport à 2016, soit un rythme de réduction de 2,50% par an entre 2016 et 2026 ;
- 2030 : - 31% par rapport à 2016, soit un rythme de réduction de 2,1% par an entre 2027 et 2030 ;
- 2050 : -62% par rapport à 2016, soit un rythme de réduction de 2,24% par an entre 2031 et 2050.

Sur les catégories « Transports routiers » et « Autres transports » qui concerne l'aéroport de Paris-Beauvais, les objectifs de réduction 2026, 2030 et 2050 sont respectivement de -30%, -38% et -76% et -19%, -23% et -46%.

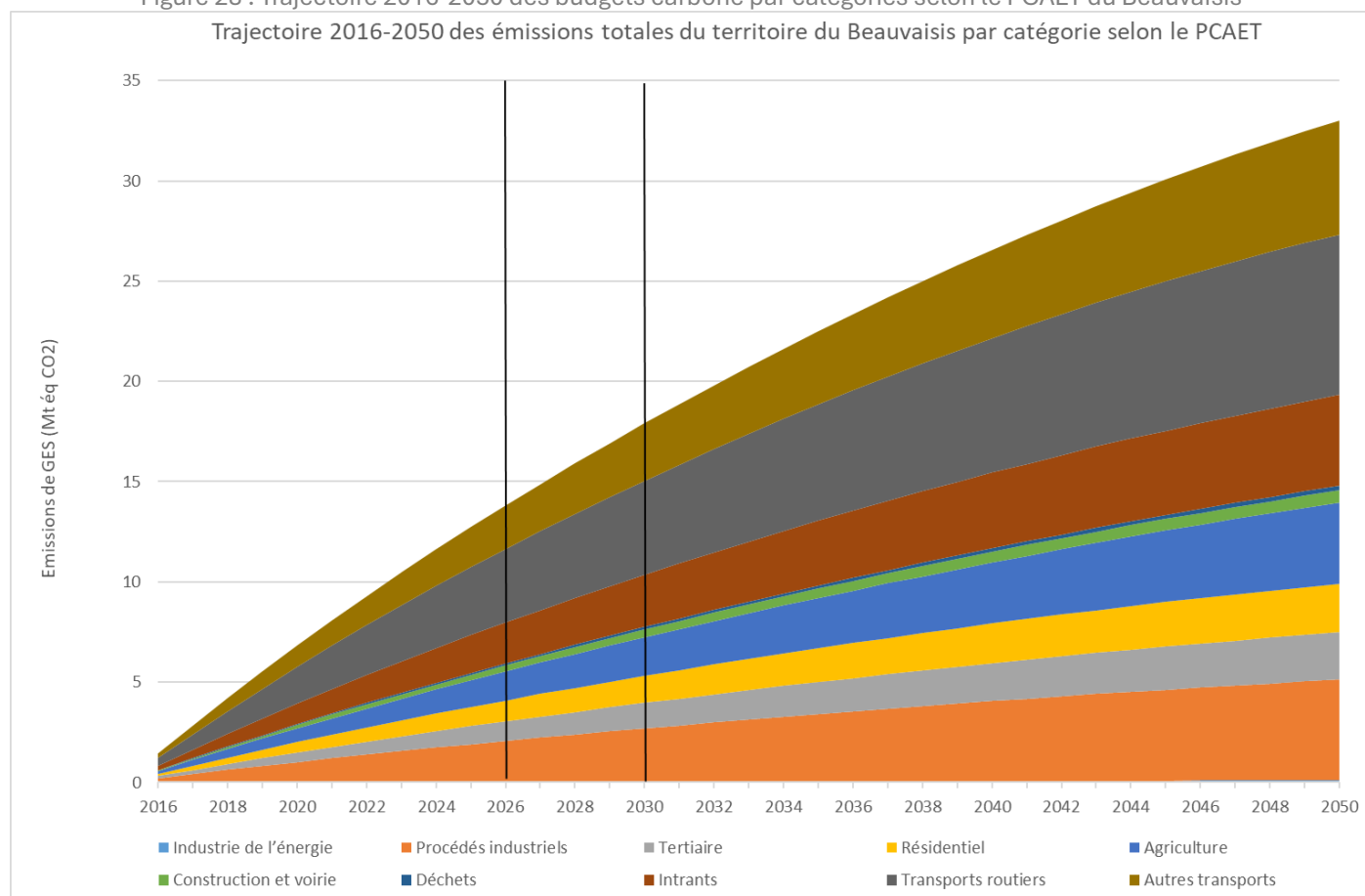
Ces objectifs tendent à démontrer que les auteurs du PCAET ont pris en compte que la catégorie « Autres transports » (dont les émissions sont largement dominées par les émissions des aéronefs de l'aéroport) est plus difficile à décarboner que la mobilité quotidienne.

Enfin, de ces objectifs de réduction l'on peut en déduire les budgets carbone attribuables à chaque catégorie et au total des émissions.

Tableau 26 : Budget carbone associé aux trajectoires de réduction des émissions totales de GES du territoire du Beauvaisis selon le PCAET

Catégorie	Budget carbone des émissions totales		
	2016 – 2026	2016 - 2030	2016 - 2050
Transports routiers	3 661	4 682	8 002
Autres transports	2 176	2 862	5 686
Total	13 816	17 904	33 018

Figure 28 : Trajectoire 2016-2050 des budgets carbone par catégories selon le PCAET du Beauvaisis



3.2.3. Contribution de l'aéroport aux émissions de GES selon le PCAET du Beauvaisis

Dans ce contexte de l'année 2016, selon le PCAET les émissions associées à l'aéroport sont les suivantes :

Tableau 27 : Evaluation des émissions de GES liées à l'aéroport de Beauvais selon le PCAET du Beauvaisis

Emissions directes aéroport 2016 (t éq CO ₂ /an)		Emissions indirectes aéroport 2016 (t éq CO ₂ /an)	
Catégories et Postes	Quantité	Catégories et Postes	Quantité
Transports routiers Accès aéroport – Cars et voiture	58 000	Transports routiers Accès aéroport – Cars et voiture	18 700
Autres transports Avion (LTO ¹¹¹)	29 300	Autres transports Avion (demi-croisière)	182 000
TOTAL EMISSIONS DIRECTES	87 300	TOTAL EMISSIONS INDIRECTES	200 700
TOTAL EMISSIONS AEROPORTS (DIRECTES + INDIRECTES°)		288 000	

Ainsi, pour l'année 2016, le PCAET estime que les émissions de GES associées à l'activité de l'aéroport représentent **20%** des émissions totales (directes et indirectes) du territoire du Beauvaisis.

Par usage, cela donne **14,7%** des émissions imputables au aéronefs et **5,3%** aux transports terrestres pour l'accès à l'aéroport.

Cette proportion importante de l'aéroport dans les émissions du territoire est bien reconnue dans le PCAET puisque celui-ci indique en page 14 du document « *La stratégie territoriale (partie 3)* » : « **L'aéroport de Beauvais-Tillé : un émetteur de GES significatif** ».

En détail on peut aussi observer :

- Les émissions directes représentent 6%, dont 4% pour l'accès aéroport des passagers et employés et 2% pour le cycle LTO (décollage/atterrissage) des aéronefs ; et les émissions indirectes représentent 14% dont 12,7% pour le vol demi-croisière des avions et 1,3% pour l'accès aéroport des passagers et employés ;
- Rapportés aux seules émissions de l'aéroport, les aéronefs représentent donc 73% des émissions et les transports terrestres pour l'accès à l'aéroport 27% ;
- Par découpage, l'aéroport représente 96,7% des émissions de la catégorie « Autres transports » et 19,5% des émissions de la catégories « Transports routiers » ;

¹¹¹ Correspond à un cycle "décollage-atterrissage" ("Landing and Take Off" ou "LTO") qui comprend le roulage, la montée initiale et la descente finale (en-dessous de 3 000 pieds, soit 915 mètres de hauteur).

Toutefois, il semble y avoir quelques erreurs ou oublis dans ce bilan :

- Pour estimer les émissions de GES liées aux aéronefs, le PCAET a repris les données 2016 de la publication « *Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France* »¹¹² en considérant la valeur « *Emi. CO2 1/2 CR* » pour les émissions indirecte et la valeur « *Emi. CO2 LTO* » pour les émissions directes. Mais ne sont pas prises en compte les émissions liées à l'usage des APU (générateur de production d'énergie des aéronefs lorsque ceux-ci sont au sol), qui représentent 3 000 t éq CO₂ en 2016 ;
- Le PCAET évalue l'accès à l'aéroport au moyen de transports terrestres à 58 000 + 18 700 = 76 700 t éq CO₂, représentant ainsi 27% des émissions de l'aéroport. Or, cette valeur semble surévaluée, puisque comme vu précédemment, les émissions de GES de l'accès voyageurs est directement lié au trafic passagers de l'aéroport. En effet, d'une part selon les calculs de cette contribution pour les années 2017 à 2024, mais également à partir des données Bilan Carbone 2022 et 2024 de l'aéroport, l'accès voyageur représente toujours autour de 10% à 12% des émissions, et d'autre part en 2016, le trafic passager et le nombre de mouvements sont inférieurs à ceux de 2022, année pour laquelle l'aéroport évalue les émissions de GES des accès à environ 49 000 t éq CO₂ (sachant que le rapport entre accès en transport collectif vs accès en transport particuliers et le même, autour de 40%) ;
- Enfin, en page 34 du document « *Partie 1 – Diagnostic territorial* », il est indiqué que le PCAET prend en compte dans les émissions indirectes les « *Phases amont des combustibles* », autrement dit l'extraction, le transport, le raffinage et la livraison des combustibles. Or, comme le montre le tableau précédent, aucune ligne ne ressent ces émissions indirectes de production de carburants pour les aéronefs, et elles ne le sont pas non plus dans d'autres catégories. Par conséquent, selon la méthodologie de la DGAC, les émissions de production de carburant correspondent à 19% des émissions de combustion, ce qui représenteraient alors 34 580 et 6 137 t éq CO₂ d'émissions indirectes pour respectivement la demi-croisière et la phase APU+LTO, soit un total de 40 717 t éq CO₂.

¹¹² https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/publications/Bilan_emi_2020.pdf page 28

Ainsi, au total, les émissions de GES associé à l'aéroport seraient donc plutôt les suivantes.

Tableau 28 : Evaluation des émissions de GES liées à l'aéroport de Paris-Beauvais selon le PCAET du Beauvaisis et en prenant en compte la production des carburants des aéronefs, la phase APU et la correction des transports routiers

Emissions directes aéroport 2016 (t éq CO ₂ /an)		Emissions indirectes aéroport 2016 (t éq CO ₂ /an)	
Catégories et Postes	Quantité	Catégories et Postes	Quantité
Transports routiers Accès aéroport – Cars et voiture	58 000 29 300	Transports routiers Accès aéroport – Cars et voiture	18 700 9 400
Autres transports Avion (LTO ¹¹³)	29 300 + 3 000 = 32 300	Autres transports Avion (demi-croisière)	182 000
		Autres transports Production des carburants	34 580 + 6 137 = 40 717
TOTAL EMISSIONS DIRECTES	90 300 61 600	TOTAL EMISSIONS INDIRECTES	241 417 231 571
TOTAL EMISSIONS AEROPORTS (DIRECTES + INDIRECTES°)		331 717 293 171	

Le total des émissions associé à l'aéroport reste équivalent (293 000 vs 288 000), mais la répartition n'est alors plus la même :

- La part des aéronefs représente alors 87% et celle des transports routiers 13% (répartition cohérente avec les bilans carbone de l'aéroport et les calculs de cette contribution) contre respectivement 73% et 27% précédemment ;
- Les émissions de la catégorie « Autres transports » associées à l'aéroport seraient alors de 255 017 t éq CO₂, et non de 211 300. Ce qui engendre une augmentation des émissions totales de la catégorie « Autres transport » du PCAET de 24% à 261 717 t éq CO₂ au lieu de 218 000 ;
- Les émissions de la catégorie « Transports routiers » associées à l'aéroport seraient quant à elle de 38 700 t éq CO₂ et non de 76 700. Cela engendre une réduction des émissions totales de la catégorie « Transports routiers » du PCAET de 10% à 352 000 t éq CO₂ au lieu de 392 000.

Cependant, les valeurs officielles étant celles établies dans le PCAET, ce sont celles-ci ou des équivalentes basées sur le même périmètre (sans prise en compte de l'approvisionnement en carburant par exemple) qui seront utilisées par la suite.

¹¹³ Correspond à un cycle "décollage-atterrissage" ("Landing and Take Off" ou "LTO") qui comprend le roulage, la montée initiale et la descente finale (en-dessous de 3 000 pieds, soit 915 mètres de hauteur).

3.2.4. Objectifs des émissions de GES du PCAET concernant l'aéroport Paris-Beauvais

La présentation des objectifs concernant l'aéroport dans le PCAET est un peu confuse, avec différentes valeurs d'objectifs présentés selon les différents documents.

Pour décrire les actions concernant l'aéroport, le livret de synthèse du PCAET indique : « *Promouvoir un aéroport intelligent* », qui se traduit par les mesures suivantes :

- Mesure 19-b : Encourager l'usage des transports en commun vers l'aéroport de Beauvais-Tillé ;
- Mesure 20-a : Inscrire l'aéroport de Beauvais-Tillé dans une démarche de labellisation airport carbon accreditation

Avant d'examiner plus en détail ces mesures, il convient de relever que la présentation textuelle de la vision du Beauvaisis à l'horizon 2050¹¹⁴, exposée en page 19 du document « *La stratégie territoriale (partie 3)* » du PCAET, ne comporte aucune référence à l'aéroport, hormis une mention de ses parkings accueillant des dispositifs de production d'électricité renouvelable sous forme d'ombrières photovoltaïques. Pour une infrastructure déjà considérée, au moment de l'élaboration du PCAET, comme économiquement structurante pour le territoire selon les publications du SMABT¹¹⁵ (organisme public décisionnaire de la gestion de l'aéroport, dont de nombreux élus siègent également au Conseil communautaire du Beauvaisis), et aussi reconnu par le PCAET comme « *un émetteur de GES significatif* », cette absence de mention dans la vision 2050 apparaît pour le moins surprenante.

Pour trouver trace d'une action concernant l'aéroport dans ce même document présentant la stratégie à mettre en œuvre pour réduire les émissions du territoire, il faut dérouler les leviers et ambitions.

En page 24, la thématique D3 annonce alors comme levier pour 2050 « *Baisse des émissions de gaz à effet de serre par passagers de 25%* », correspondant à un niveau d'ambition de 3 sur 4, le niveau 4 étant une baisse de 50%¹¹⁶.

Enfin, dans la partie « *Synthèse des enjeux sur le Beauvaisis* » en page 14 du même document, en ce qui « *L'aéroport de Beauvais-Tillé : un émetteur de GES significatif* », le seul enjeu principal identifié par les auteurs concerne les transports routiers : « *Faciliter les liaisons « longues distances » du Beauvaisis avec les agglomérations les plus proches (Creil, Amiens, région Parisienne) en incluant la question de l'accès à l'aéroport dans une démarche territoriale* ». Rien concernant les aéronefs.

Le document « *Diagnostic territoriale (Partie 1)* » faisant l'état des lieux, indique quant à lui au §2.4.1 en page 283 traitant du potentiel de réduction des émissions de GES : « *Levier pris en compte / Niveau 4 / Maintien de la fréquentation de l'aéroport de Beauvais-Tillé - Baisse des émissions de gaz à effet de serre par passagers de 50% / Evolution des émissions de GES : -50%* ». Ce levier permettant, selon les écrits de cette même page, de réduire les émissions totales de la catégorie « Transport non routier » (ou « Autres transports ») de -46%, que l'on retrouve dans les objectifs finaux présentés précédemment.

Aucune mention explicite n'est faite concernant le transport routier associé à l'activité de l'aéroport.

¹¹⁴ « *Quelle vision du Beauvaisis en 2050* »

¹¹⁵ <https://www.smabt.fr/nos-publications>

¹¹⁶ Le Niveau d'ambition 1 fixe une baisse de 5%, le 2 de 10, le 3 de 25% et le 4 de 50%, toujours par passagers

Le document « *Plan d'action (partie 4)* » reprend dans un tableau synthétique l'ensemble des actions que le PCAET propose de mettre en œuvre. On y retrouve l'action 20 « *Promouvoir un aéroport intelligent* » noté en priorité 1 (plus bas niveau de priorité allant de 1 à 3).

Les mesures 19-b et 20-sont ensuite présentée de façon plus détaillée :

- **Mesure 19-b :** le plan d'action est résumé de cette façon : « *la refonte des grilles tarifaires et un élargissement de l'offre* ».

La mesure propose notamment la mise en place d'offre de transport depuis Rouen, l'aéroport CDG (pour les correspondances aériennes) ou Cergy-Pontoise. Mais aucune quantification de cette nouvelle offre est discutée : y-a-t-il une augmentation du nombre de trajets, ou bien le nombre de trajets reste le même et est réaménagé entre les dessertes existantes et les nouvelles dessertes envisagées ?

Ceci se traduit dans les indicateurs de suivi identifiés : « *Taux d'accès par transport en commun à l'aéroport de Beauvais-Tillé* » (résultat attendu : maintien du taux de 40%) ; « *Rapport de ce taux d'accès et d'emport à une consommation (l'émission par pax)* » ; « *Refonte tarifaire : oui/non* »

- **Mesure 20-a :** celle-ci est explicitement annoncée : « *Engager l'aéroport de Beauvais-Tillé dans un programme de réduction des émissions de gaz à effet de serre* »

On retrouve alors une description de la formulation « *Promouvoir un aéroport intelligent* » : « *La singularité du Beauvaisis est de compter sur son territoire la présence d'une plateforme aéroportuaire. L'objectif visé est de pouvoir **réduire son empreinte carbone** grâce, **notamment, à la production d'énergies renouvelables ou encore à la réduction du temps d'attente des avions.** C'est la raison pour laquelle l'aéroport de Beauvais-Tillé s'inscrira dans **une démarche de labellisation airport carbon accreditation** ».*

La mesure propose la mise en place des actions suivantes :

- accréditation ACA 3+ « *ce qui signifie une neutralité carbone* » (cf : sur le scope 1 & 2)
- des incitations tarifaires préconisées « *afin de favoriser l'accueil de compagnies ayant signé des engagements de compensation carbone* »
- enfin, « *la promotion d'un aéroport « intelligent » sera privilégiée et plusieurs pistes d'évolution en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de prise en compte des enjeux environnementaux seront étudiées* » :
 - la généralisation de bâtiments neutres et intelligents avec une meilleure conception par rapport à l'exploitation ;
 - l'implantation de capteurs intelligents sur les chaussées aéronautiques avec des données disponibles en 3 dimensions sur l'usure des pistes et des parkings-avions ;
 - la maintenance par des drones ;
 - des accès privilégiés à l'aéroport via les voies d'accès et les services de mobilité tels que les transports en commun, les navettes-bus, etc ;
 - une conversion de la motorisation de la flotte d'autocars

- un déploiement de panneaux photovoltaïques (parking avions, piste et parking véhicules légers) ;
- un meilleur éclairage des parkings ;
- une optimisation de la gestion des déchets produits.

Pour un certain nombre, ces actions sont aussi présentées dans le Dossier du Maître d'ouvrage .

La mesure précise que le futur contrat de délégation « *portera un fort volet développement durable en ce qui concerne l'emprise aéroportuaire et la mobilité* » et que « *Le niveau maximal retenu (3+)¹¹⁷ constituera l'objectif final pour le futur exploitant* » en ce qui concerne l'accréditation ACA.

Ceci se traduit dans les indicateurs de suivi : « *Obtention du label : oui / non* » et « *Niveau de l'accréditation retenu : niveau 3 ou niveau 3+* »

Cependant, concernant les résultats attendus, la mesure ne reprend aucune valeur chiffrée de réduction des émissions vu précédemment : la baisse de 25% de l'intensité carbone par passagers ; le maintien de la fréquentation, ou la réduction nette des émissions de GES ne sont ni mentionnées ni chiffrées.

¹¹⁷ A l'époque le niveau 3+ était le plus haut niveau d'accréditation ACA

3.2.5. Analyse des objectifs des émissions de GES du PCAET concernant l'aéroport Paris-Beauvais

Ce n'est pas le niveau d'ambition de réduction le plus élevé qui a finalement été retenu, mais il est toutefois possible d'établir deux constats structurants les objectifs du PCAET (et donc approuvés par les membres du Conseil Communautaire également élus du SMABT et donc en charge de la gestion de l'aéroport) :

1. L'objectif n'est pas une augmentation du trafic de l'aéroport, mais une stabilisation (« *Maintien de la fréquentation* ») ;
2. Couplant ce maintien de la fréquentation à une baisse de l'intensité carbone par passagers, ceci doit donc mécaniquement entraîner une réduction nette des émissions de GES pour la catégorie « Autres transports ».

Ces constats permettent de fixer clairement que les objectifs du PCAET concernant l'aéroport sont que celui-ci s'inscrive dans une démarche de réduction nette des émissions de GES, et ne prévoit en aucun cas une augmentation de son trafic.

- Une absence d'indicateurs chiffrés permettant d'assurer un suivi efficace des objectifs concernant l'aéroport

Toutefois, ces constats ne se retrouvent pas explicitement par la suite dans l'application des mesures retenues, notamment puisqu'aucun indicateur quantitatif opérationnel n'est retenu : aucun suivi du trafic aérien (passagers ou mouvement), des émissions de GES totales et de l'intensité carbone par passager n'est prévu alors même que le PCAET fixe clairement un objectif de réduction de -25% sur celle-ci (mais sans fixer ni l'année de référence, ni le périmètre concerné).

C'est d'autant plus étonnant car l'ensemble de ces informations sont facilement disponibles via des sources publiques telles que les bilans d'émissions gazeuses de la DGAC, ou directement via le SMBAT, gestionnaire de l'aéroport, et dont de nombreux membres siègent également au conseil communautaire et seraient donc en mesure de faciliter la remontée d'informations.

En l'absence de tels indicateurs, il n'existe donc aucun moyen objectif et quantitatif de s'assurer du respect de la trajectoire climatique fixée par le PCAET, ni d'en assurer le pilotage.

Ce manque d'ambition avait pourtant été soulignée par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) dans son « *Avis délibéré sur l'élaboration du plan climat-air-énergie territorial de la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis (60)* »¹¹⁸ qui demandait explicitement en page 15 une révision à la hausse des ambitions de la mesure 20 : « **préciser et renforcer l'action visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'aéroport de Beauvais, afin de s'assurer de sa mise en œuvre dans un délai raccourci** ». Demande visiblement non prise en compte par les auteurs.

De même, alors que le PCAET reconnaît qu'avec 20% de contribution l'aéroport est « *un émetteur de GES significatif* » du territoire, celui ne concentre au final que 2 mesures, dont aucune ne fait l'objet ni d'objectifs chiffrés de réduction nette et de ni d'indicateur de suivi chiffrés. Ces mesures étant même classées « peu prioritaires » selon le tableau.

¹¹⁸ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/4418_avis_pcaet_bauvaisis.pdf

Ce point est de nouveau souligné par la MRAE en page 10 de son avis : « *Cela ne paraît pas en cohérence avec le diagnostic, qui avait notamment identifié les transports comme un secteur majeur pour la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, **en particulier avec l'aéroport de Beauvais-Tillé**. La priorisation n'est pas clairement expliquée ni justifiée. L'autorité environnementale recommande de clarifier la rédaction de présentation de la priorisation et d'expliquer les choix, en lien avec le diagnostic et la stratégie* ». Demande visiblement non reprise par les auteurs.

De plus, le PCAET indique qu'un objectif de

- **Des objectifs de réductions incohérents pour l'aéroport et la catégorie « Autres transports »**

Des incohérences apparaissent entre les niveaux de réduction envisagés puis retenus pour l'aéroport et l'objectif global de réduction assigné à la catégorie « Autres transports ».

Comme l'illustrent les tableaux précédents, cette catégorie vise une diminution de ses émissions de -46% à l'horizon 2050.

Or, l'aéroport représentant près de 97% des émissions de cette catégorie, un tel objectif n'est donc atteignable qu'à la condition de maintenir l'objectif initialement envisagé de réduction de 50% de l'intensité carbone par passager.

En revanche, l'objectif finalement retenu de 25% de réduction de l'intensité carbone par passager permet, à l'horizon 2025 et dans l'hypothèse d'un trafic passager stable comme envisagé, qu'une réduction des émissions de la catégorie « Autres transports » de l'ordre de 24%. Cette divergence conduirait ainsi à un reliquat d'émissions estimé à environ 531 000 tonnes équivalent CO₂ au sein du budget carbone de la catégorie « Autres transports ».

- **Conclusions : Des actions limitées et peu contraignantes au regard de l'impact de l'aéroport**

La lecture des documents du PCAET du Beauvaisis laisse donc apparaître que les actions et mesures relatives à l'activité aéroportuaire demeurent limitées, brouillonnes et peu contraignantes, en particulier au regard de la part de l'aéroport dans les émissions de GES du territoire, et des enjeux climatiques associés à l'évolution du trafic.

Il convient toutefois de souligner que l'absence de traitement explicite et détaillé de l'aéroport de Paris-Beauvais dans le PCAET du Beauvaisis ne saurait être interprétée comme une exonération du projet de toute analyse de compatibilité avec les objectifs et la trajectoire du plan.

Au contraire, s'agissant d'une infrastructure reconnue comme structurante, dont les impacts ont été déterminé par le PCAET comme significatifs et durables sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques et les mobilités du territoire, cette absence renforce la nécessité, pour le maître d'ouvrage, de démontrer explicitement la cohérence du projet avec les objectifs du PCAET, d'autant plus que, comme démontré précédemment, toute augmentation du trafic se traduit mécaniquement par une augmentation des émissions totales de GES.

3.2.6. Evaluation à mi-parcours du PCAET par le Conseil Communautaire du Beauvaisis

Avant même la mise en place du projet d'agrandissement, la situation actuelle d'augmentation du trafic voyageurs depuis 2016, et encore plus fortement depuis 2022 et la période de reprise post-COVID, il est reconnu que l'aéroport engendre déjà à lui seul un dépassement des objectifs d'émissions de la catégorie « Autres transport ».

Ce point a fait l'objet d'une intervention de Mme Dominique Clinckemaille lors de la présentation de l'évaluation de mi-parcours du PCAET au Conseil Communautaire du 4 avril 2025¹¹⁹ :

« Si on prend les chiffres de la D.G.A.C., la Direction Générale de l'Aviation Civile, entre 2016 et 2023, les émissions totales du trafic aérien de Beauvais-Tillé ont augmenté de 130%. Page 122 du rapport, on note l'ambition d'une baisse des émissions de gaz à effet de serre par passager de 25 %. Et vous indiquez que l'aéroport mène de nombreuses actions pour réduire les émissions au sol. Malheureusement, il est également indiqué que la hausse de fréquentation à partir de 2022 annule les résultats de cette baisse. Les objectifs fixés pour 2050, page 86, une baisse de 61% des gaz à effet de serre est intenable actuellement avec la politique que vous menez, l'augmentation du trafic aérien que vous soutenez. Les gaz à effet de serre induits par le développement accéléré de l'aéroport ne sont pas pris en compte, page 86, dans la baisse de 61 % ».

Mme Dominique Clinckemaille mettant aussi en avant l'absence d'indicateurs quantitatifs, certaines concernant les transports routiers, mais qui est donc aussi valable pour les « Autres transports » : *« Quand on parle gaz à effet de serre, la part des transports est très importante, c'est la plus grosse part. Or, dans le tableau de suivi des indicateurs, vous notez qu'il n'y a pas de réduction de la part de la voiture dans le Beauvaisis. Vous constatez par ailleurs une augmentation de la fréquentation des transports en commun et du vélo, c'est très bien, bien sûr, mais sans chiffres disponibles. Donc la constatation, elle est basée sur quoi ? Du ressenti ? »*

Après réponse de M. Victore Debil-Caux, porteur du PCAET, Mme Clinckemaille concluant « Ce que je veux simplement relever par mon propos, c'est l'incohérence en fait entre ce P.C.A.E.T., les bonnes intentions qui y figurent, je le conçois, je les ai lues, et l'extension de l'aéroport ».

Cette fragilité est donc bien identifiée au sein du conseil communautaire, et devra donc faire l'objet d'une vigilance particulière lors de la mise à jour du PCAET en 2026.

¹¹⁹ Délibération N°6 page 91 <https://www.beauvaisis.fr/app/uploads/1/2025/10/Proces-verbal-C.communautaire-04-04-2025.pdf> ; A noter que le rapport d'évaluation à mi-parcours n'est pas disponible sur la page

3.2.7. Alignement du projet avec les objectifs de réduction des émissions de GES du PCAET pour la catégorie « Autres transports »

Il convient ici de quantifier le niveau d'incompatibilité du projet avec les objectifs du PCAET.

- Principe, données et hypothèses du calcul

Cette partie se focalisera uniquement sur la catégorie « Autres transports ». En effet si les transports terrestres associés à l'aéroport représentent environ 20% de la catégorie « Transports terrestres », ils ne représentent « que » 5% de l'ensemble des émissions du territoire. De plus, ces émissions ne sont pas structurantes en elles-mêmes, dans le sens où elles sont directement dépendantes du trafic aérien de l'aéroport : plus de trafic aérien engendre plus de transport terrestre pour les passagers, et inversement. Enfin, comme démontré, il apparaît des incohérences entre les valeurs présentées dans le PCAET, et les valeurs calculées pour cette contribution ou présentées dans les bilans carbone de l'aéroport, rendant par conséquent difficile toute projection et comparaison.

Malgré l'erreur identifiée précédemment concernant la production des carburants d'aviation et la phase APU, les calculs se baseront sur les valeurs et résultats du PCAET qui font autorité.

Par conséquent le calcul de l'alignement sur les objectifs ne portera ici que sur les émissions « en vol » (LTO + demi-croisière).

Pour cette partie, l'analyse comparera les deux trajectoires calculées dans le cadre de cette contribution :

- La trajectoire d'émissions considérant le scénario SAF « Refuel UE » (présenté en § 1.3)
- La trajectoire d'émissions considérant le scénario SAF « limites physique » (présenté en § 2.1.4)

La trajectoire d'émissions basées sur les données 2024 et 2033 présentées par Bellova n'est pas reprise ici. Celle-ci étant plus élevée que la trajectoire du scénario SAF « ReFuel UE », tout dépassement des objectifs observé avec cette dernière le serait nécessairement aussi avec la trajectoire de Bellova.

Pour rappel, la catégorie « Autres transports » associée à l'aéroport correspond aux émissions de GES des aéronefs et représente **14,7%** des émissions du territoire et 96,7% des émissions totale de la catégorie « Autres Transports ». Cependant, afin de simplifier le calcul, mais également pour laisser plus de marge à l'activité de l'aéroport, l'analyse considèrera 100% des émissions de la catégorie « Autres transports » comme lui étant alloué.

- Résultats

La figure et le tableau suivant présentent les trajectoires d'émissions selon les scénarios SAF « ReFuel UE » et « limites physiques », ainsi que la trajectoire d'émissions selon le PCAET selon le budget carbone de la catégorie « Autres transports » du PCAET.

Tableau 29 : Budget carbone du PCAET pour la catégorie « Autres transports » et émissions des aéronefs

En kt éq CO ₂	Budget PCAET « Autres transports »	Trajectoire contribution selon scénario SAF « ReFuelUE »		Trajectoire contribution selon scénario SAF « limites physiques »	
		Emissions aéronefs	Ecart budget PCAET	Emissions aéronefs	Ecart budget PCAET
2016 à 2026	2,18	2,39	+0,21	2,40	+0,22
2016 à 2030	2,86	3,46	+0,60	3,51	+0,65
2016 à 2050	5,69	7,13	+1,44	8,44	+2,75

Figure 29 : Budget carbone de la catégorie « Autres transports » du PCAET du Beauvaisis et trajectoire d'émission de GES des scénario SAF "ReFuelUE" et SAF "limites physiques"



Quelle que soit la trajectoire, le projet ne s'inscrit pas dans les objectifs de budgets carbone 2050 de la catégorie « Autres transports » du PCAET, dépassant celui de 2,75 Mt éq CO₂ pour la trajectoire du scénario SAF « limites physiques » et 1,44 Mt éq CO₂ pour la trajectoire SAF « ReFuel UE ».

Plus généralement, on peut voir que même pour la période 2016-2026, pourtant marquée par la crise du COVID qui a impacté l'activité de l'aéroport de façon importante¹²⁰, l'aéroport ne tiendra pas le budget carbone du PCAET, démontrant la pleine incompatibilité du projet avec les différents objectifs.

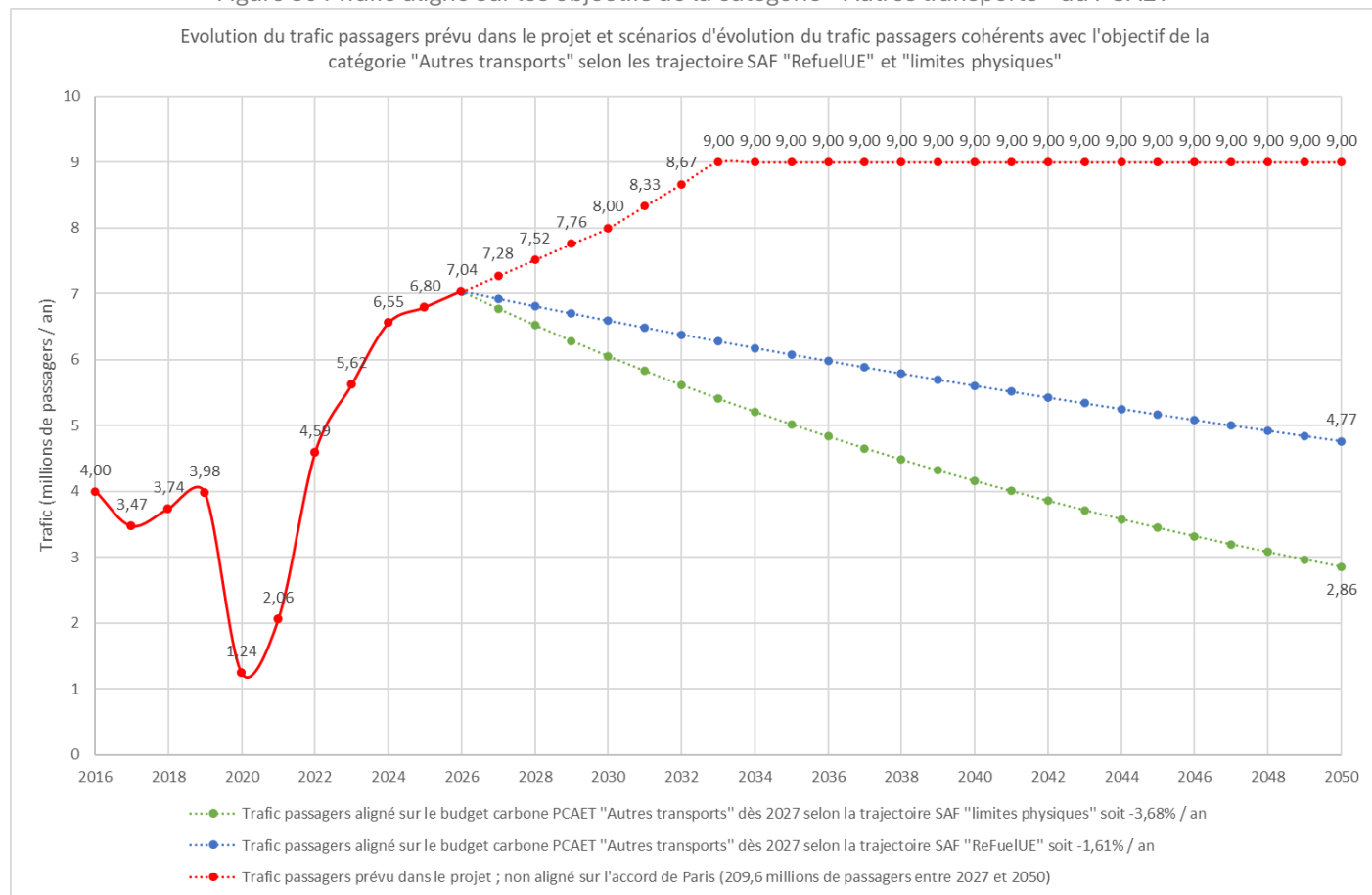
Pour s'aligner sur l'objectif 2050 de la catégorie « Autres transports » du PCAET, les émissions de la partie « aéronefs » de l'aéroport devraient diminuer de l'ordre de 6,9% / an entre 2027 et 2050 pour les deux scénarios. Mais dans tous les cas, cela ne permettra pas de tenir les objectifs 2026 et 2030 puisque les émissions des aéronefs sont déjà au-dessus de la trajectoire du budget carbone du PCAET.

¹²⁰ -70% et -50% de trafic pour les années 2020 et 2021 par rapport à 2019

- Influence sur le trafic

Là encore, il est possible de traduire l'influence de la trajectoire de réduction annuelle d'émissions de GES sur le trafic passager.

Figure 30 : Trafic aligné sur les objectifs de la catégorie « Autres transports » du PCAET



En terme de trafic passagers, un alignement sur l'objectif de la catégories « Autres transports » dès 2027 nécessite ici aussi une réduction du trafic, allant de -1,61% / an pour le scénario SAF « ReFuelUE » à -3,68% / an pour le scénario SAF « limites physiques ». Et il s'entend évidemment que tout alignement sur l'objectif après 2027 ne fera que renforcer la réduction de trafic nécessaire à l'atteinte de cet objectif.

Ici encore, il est donc démontré que l'atteinte des objectifs de décarbonation inscrite dans le PCAET nécessite bien une réduction du trafic, et non une augmentation comme le porte le projet de Bellova.

3.2.8. Influence du projet sur les objectifs de réductions totaux du PCAET

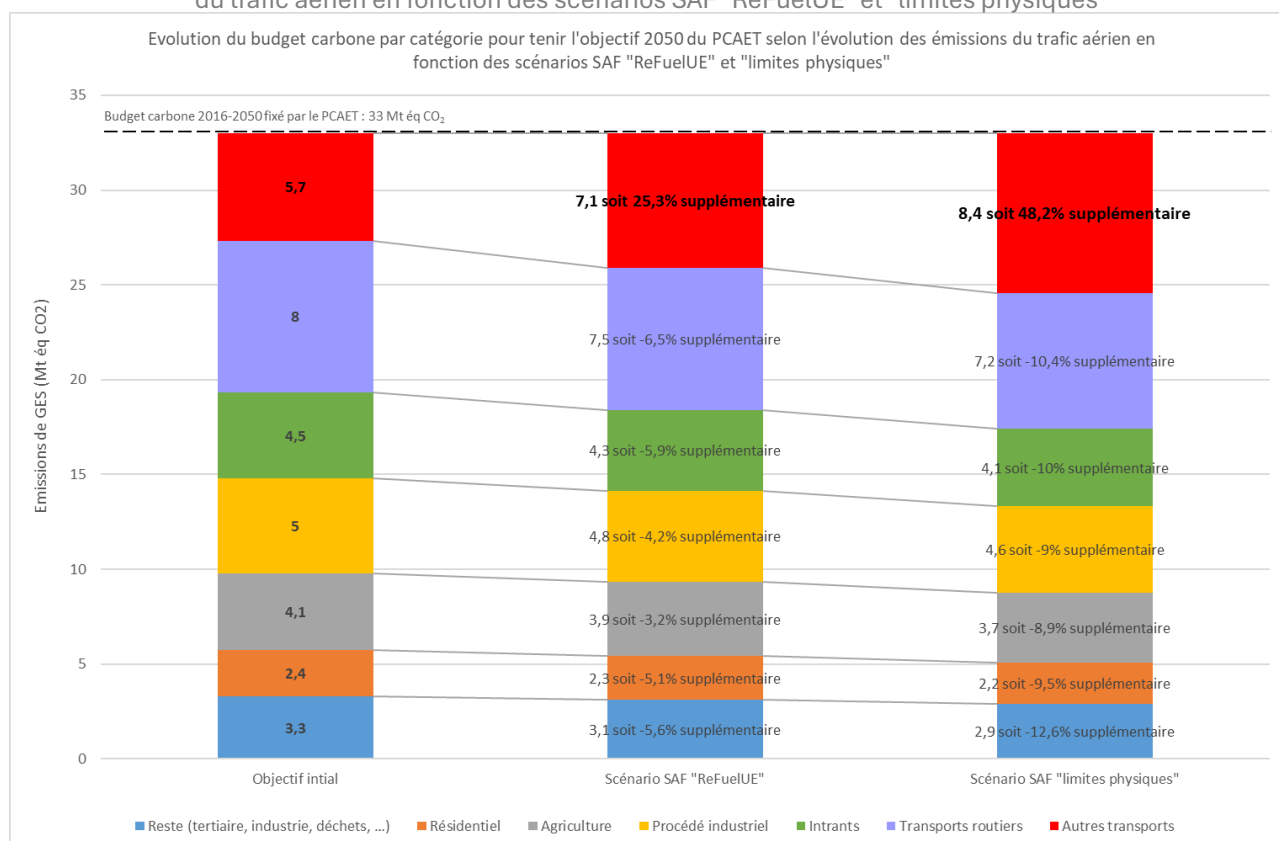
Ainsi, avec un surplus d'émissions pour les aéronefs compris entre +1,35 Mt éq CO₂ et +2,59 Mt éq CO₂, la catégorie « Autres transports » ne tient pas son budget carbone, engendrant donc un dépassement du budget carbone global 2016-2050 du PCAET, fixé à 33,02 Mt éq CO₂ comme vu précédemment.

Dans une perspective où le projet de modernisation de l'aéroport se réaliserait, la tenue du budget carbone global fixé par le PCAET nécessite par conséquent que les autres catégories augmentent leur objectif de décarbonation pour absorber le surplus d'émissions des aéronefs. En considérant une répartition équivalente entre les autres catégories de l'effort supplémentaire, les budgets carbone 2016-2050 évoluent alors de la façon suivante.

Tableau 30 : Influence du surplus d'émissions des aéronefs sur les budgets carbone des autres catégories du PCAET

	Budgets initiaux		Budgets avec scénario SAF « ReFuelUE »		Budgets avec scénario SAF « ReFuelUE »	
	Mt éq CO ₂	Répartition	Mt éq CO ₂	Répartition	Mt éq CO ₂	Répartition
Reste (tertiaire, industrie, déchets, ...)	3,31	10,0%	3,12	9,5%	2,89	8,8%
Résidentiel	2,42	7,3%	2,30	7,0%	2,19	6,6%
Agriculture	4,05	12,3%	3,92	11,9%	3,69	11,2%
Procédé industriel	5,01	15,2%	4,80	14,5%	4,56	13,8%
Intrants	4,53	13,7%	4,26	12,9%	4,08	12,4%
Transports routiers	8,00	24,2%	7,48	22,7%	7,17	21,7%
Autres transports	5,69	17,2%	7,13	21,6%	8,44	25,5%
Total	33,02	100%	33,02	100%	33,02	100%

Figure 31 : Evolution du budget carbone par catégorie pour tenir l'objectif 2050 du PCAET selon l'évolution des émissions du trafic aérien en fonction des scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques"



Comme le montre le tableau et la figure précédentes, la catégorie « Autres transports » qui intègre les émissions des aéronefs, voit son budget carbone augmenter fortement, de +25,3% selon le scénario SAF « RefuelUE » et de même de 48,2% selon le scénario SAF « limites physiques », passant de 5,7 Mt éq CO₂ à respectivement 7,1 et 8,4 Mt éq CO₂.

Et en contrepartie, on peut voir que toutes les autres catégories doivent bien fournir un effort supplémentaire conséquent, en moyenne de 5% selon le scénario SAF « ReFuelUE » et de 9% selon le scénario SAF « limites physiques », le plus probable.

Par exemple, pour la catégorie « Transport routier » qui est celle objet de la plus grosse réduction d'émission en valeur absolue, devant passer de 392 kt éq CO₂ en 2016 à 95,5 kt éq CO₂ en 2050. Avec un projet d'agrandissement dont les émissions suivraient le scénario SAF « RefuelUE », cela engendrerait alors un renforcement supplémentaire de la réduction des émissions à 87,1 kt éq CO₂ en 2050, soit une réduction du budget carbone de la catégorie de 6,5% supplémentaire.

Cette baisse est encore plus importante dans le cas du scénario SAF « limites physiques » le plus probable, le budget étant alors réduit de 10,4% de plus avec un objectif d'émissions annuelle de 71,1 kt éq CO₂ en 2050. Et ceci, alors même que selon les auteurs du PCAET considère que le transport routier devra rester un élément essentiel du territoire à l'horizon 2050 : *« A l'échéance 2050, la stratégie a tenu compte de l'extrême dépendance actuelle du territoire à la voiture et au camion »*. L'augmentation de l'activité de l'aéroport aura donc un impact concret et conséquent sur les mobilités (et autres activités) du quotidien.

Cette observation est bien entendu valable pour toutes les catégories (et sous réservent que celles-ci tiennent bien leur objectif, sinon tout autre dépassement devra nécessairement se reporter de nouveau sur d'autres catégories).

3.2.9. Conclusion sur les aspects climat du PCAET

Au terme de cette analyse, il apparaît que le projet de modernisation et d'augmentation du trafic de l'aéroport de Paris-Beauvais ne s'inscrit pas dans une trajectoire compatible avec les objectifs climatiques et énergétiques du PCAET du Beauvaisis. Alors même que celui-ci reconnaît explicitement l'aéroport comme un émetteur de gaz à effet de serre significatif (représentant environ 20% des émissions territoriales dont 15% pour les seuls aéronefs) le traitement qui lui est réservé dans la stratégie, les objectifs et le plan d'actions apparaît à la fois limité, peu contraignant et insuffisamment opérationnel.

Cette asymétrie entre le diagnostic et les mesures retenues a d'ailleurs été clairement soulignée par la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale dans son avis sur le PCAET du Beauvaisis. Celle-ci relève en effet que, malgré l'importance des émissions liées à l'activité aéroportuaire identifiée dans le diagnostic, les objectifs et actions associées ne sont ni proportionnées aux enjeux, ni assorties d'indicateurs chiffrés permettant d'en assurer un suivi effectif. Les recommandations formulées par la MRAE visant à préciser et renforcer les actions relatives à l'aéroport n'ont manifestement pas été prises en compte dans la version approuvée du PCAET.

Par ailleurs, l'examen détaillé des documents constitutifs du PCAET montre que celui-ci ne repose pas sur une hypothèse d'augmentation du trafic aérien, mais bien sur un maintien de la fréquentation de l'aéroport, combiné à une baisse de l'intensité carbone par passager. Dans tous les cas, cette logique implique mécaniquement une réduction nette des émissions de la catégorie « Autres transports » et exclut toute croissance durable du trafic sans remise en cause de la trajectoire climatique du territoire.

Or, comme démontré dans la présente contribution, quelle que soit la trajectoire de décarbonation envisagée pour le transport aérien, y compris dans l'hypothèse désormais improbable de recours accru aux carburants d'aviation durables, l'augmentation du trafic portée par le projet conduit à un dépassement structurel des budgets carbone fixés par le PCAET pour la catégorie « Autres transports », et par ricochet du budget carbone global du territoire. L'atteinte des objectifs du PCAET supposerait dès lors non seulement une stabilisation, mais bien une réduction du trafic aérien à moyen et long terme.

Dès lors, l'absence de traitement approfondi et contraignant de l'activité aéroportuaire dans le PCAET ne saurait être interprétée comme une compatibilité implicite du projet avec les objectifs climatiques du territoire. Elle renforce au contraire l'exigence, pour le maître d'ouvrage, de démontrer de manière explicite, chiffrée et sincère, la cohérence du projet avec les objectifs du PCAET, condition indispensable à sa soutenabilité environnementale et à sa conformité avec les engagements climatiques adoptés par la collectivité.

3.3. En ce qui concerne la partie Energie du PCAET

Au-delà des seuls objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le PCAET du Beauvaisis met aussi l'accent sur les enjeux de sobriété énergétique, de réduction de la dépendance aux énergies fossiles et de renforcement de la résilience du territoire face aux chocs énergétiques à venir.

3.3.1. Consommations énergétiques selon le PCAET du Beauvaisis

Le document « *Partie 1 – Diagnostic territorial* » présente en page 149 les consommations énergétiques du territoire en 2010 et 2014 selon la catégorisation retenue précédemment pour les émissions de GES.

Tableau 31 : Consommations énergétique du territoire du Beauvaisis en 2010 et 2014 selon le PCAET

GWh / an	2010		2014	
	Consommations énergétiques	Répartition totale	Consommations énergétiques	Répartition totale
Résidentiel	701	21,0%	697	21,0%
Tertiaire	532	15,9%	533	16,1%
Transports routiers	858	25,7%	831	25,1%
Autres transports	149	4,5%	151	4,6%
Industrie	1 053	31,5%	1 052	31,8%
Agriculture	32	1,0%	32	1,0%
Déchets	16	0,5%	16	0,5%
Total	3 341		3 312	

Rien n'est indiqué dans la méthodologie du PCAET, mais il apparait à la lecture des résultats que seules les consommations d'énergie directes soient ici comptabilisées. Les émissions indirectes, ne prenant pas place sur le territoire géographique de la Communauté de Commune du Beauvaisis ne sont pas intégrées.

En effet, en s'appuyant sur les données disponibles dans les publications « *Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France* » de la DGAC, il est possible d'estimer la consommation d'énergie liée aux aéronefs à partir des émissions de CO₂ des phases APU + LTO + 1/2CR.

Tableau 32 : Quantification de la consommation d'énergie associés aux aéronefs de l'aéroport de Paris-Beauvais pour les années 2010 et 2014

	Unité	2010	2014
Emissions de CO2 pour les phases APU + LTO	t éq CO2	135 000	185 975
Emissions de CO2 pour la phase 1/2CR	t éq CO2	28 000	36 550
Facteur d'émission	t éq CO2 / t kérosène	3,16	3,16
PCI Kérosène	Wh / t kérosène	11,99	11,99
Consommations énergétiques associés aux aéronefs phases APU + LTO	GWh / an	106,2	138,7
Consommations énergétiques associés aux aéronefs phase ½ CR	GWh / an	512,1	705,4
Consommations énergétiques totales associés aux aéronefs	GWh / an	622,1	852,2

On remarque donc aisément que les consommations d'énergie associés au carburant des aéronefs de l'aéroports ne sont pas prises en compte dans le bilan énergétique, puisque calculées directement celles-ci sont de 622 et 852 GWh en 2010 et 2014, alors que la catégorie « Autres transports » du PCAET indiquent respectivement 149 et 151 GWh. Aux mieux, il s'agit uniquement des consommations d'énergies associées aux phases APU et LTO des aéronefs.

Ainsi, l'on peut s'étonner de cette incohérence méthodologique. En effet, la prise en compte d'émissions indirectes de gaz à effet de serre sans quantification des consommations énergétiques indirectes associées rompt la cohérence entre diagnostic énergétique et diagnostic climatique du PCAET, et risque d'empêcher toute évaluation robuste de la trajectoire de décarbonation.

3.3.2. Objectifs sur les consommations énergétiques du PCAET du Beauvaisis

Selon la page 36 du document « *Partie 3 – Stratégie territoriale* », les objectifs de consommations énergétiques pour 2026, 2030 et 2050 sont les suivantes.

Tableau 33 : Objectifs de consommations d'énergies du territoire du Beauvaisis selon le PCAET

	2010 (référence)	2026		2030		2050	
Catégorie	Conso (GWh)	Conso (GWh)	Evolution (%)	Conso (GWh)	Evolution (%)	Conso (GWh)	Evolution (%)
Résidentiel	701	611	-13%	575	-18%	410	-42%
Tertiaire	532	487	-8%	461	-13%	319	-40%
Transports routiers	858	695	-19%	640	-25%	379	-56%
Transports non routiers	149	158	6%	162	9%	178	19%
Industrie	1 053	903	-14%	851	-19%	595	-43%
Agriculture	32	30	-6%	29	-9%	22	-31%
Déchets	16	9	-44%	9	-44%	9	-44%
Total	3 341	2 893	-13%	2 727	-18%	1 912	-43%

On peut remarquer que toutes les catégories ont des objectifs d'évolutions de consommations d'énergie à la baisse, à l'exception de la catégorie « Transports non routier », pour laquelle la consommation d'énergie est à la hausse de +20% en 2050. Ceci est d'autant plus étonnant que le PCAET fixe bien, pour les émissions directes de GES de la catégorie « Autres transports » une réduction de 38% en 2050 par rapport à 2016. Ce qui parait en contradiction.

Cependant, le PCAET ne propose aucune analyse croisée émissions de GES / consommation d'énergie, et ne donne pas plus de justification à cette hausse de la consommation pour cette catégorie ...

3.3.3. Conclusion sur les aspects énergétiques du PCAET

L'examen de la partie « Énergie » du PCAET du Beauvaisis met en évidence des incohérences majeures qui en limitent fortement la portée analytique. La trajectoire retenue pour la catégorie « Transports non routiers » est la seule à afficher une augmentation des consommations énergétiques à l'horizon 2050, alors même que l'ensemble des autres secteurs est orienté à la baisse.

Cette trajectoire apparaît en contradiction directe avec la partie « Climat » du PCAET, qui prévoit un maintien du trafic passager et une réduction des émissions de gaz à effet de serre pour cette même catégorie, tant en émissions directes qu'en émissions totales. Le document ne fournit toutefois aucune explication permettant de comprendre comment une hausse des consommations énergétiques pourrait se traduire par une baisse simultanée des émissions, ni quelles hypothèses technologiques ou énergétiques permettraient un tel découplage.

Cette contradiction est renforcée par une incohérence de périmètre entre les analyses climat et énergie : la première intègre les émissions directes et indirectes, tandis que la seconde se limite aux consommations directes, sans que cette différence méthodologique ne soit explicitée ou discutée. En l'absence d'analyse croisée énergie-climat, le PCAET ne permet pas d'apprécier la cohérence réelle des trajectoires proposées.

Dans ces conditions, la partie « Énergie » du PCAET ne fournit pas de cadre d'analyse suffisamment robuste pour éclairer l'évaluation de projets structurants tels que le développement de l'aéroport de Paris-Beauvais. Elle interroge à la fois la cohérence interne et le niveau de rigueur méthodologique du document, et limite de facto l'intérêt d'une analyse approfondie de ce volet dans le cadre de la présente contribution.

Enfin, cette situation soulève une question de cohérence dans l'action publique locale. Parmi les 24 élus titulaires ou suppléants du Syndicat mixte de l'aéroport Beauvais-Tillé (SMABT) en fonction en 2020, dix ont participé et voté en faveur de l'approbation du PCAET, visant donc un maintien du trafic, lors de la séance du conseil communautaire du 11 décembre 2020¹²¹ : Caroline Cayeux, Jacques Doridam, Catherine Martin, Martial Duflot, Mehdi Rahoui, Dominique Devillers, Christian Demay, Frédéric Gamblin, Franck Pia et Claire Marais-Beuil.

Ces mêmes élus sont ou ont été engagés, dans le cadre décisionnel du SMABT, dans la gouvernance et le soutien au projet de développement de l'aéroport, tel qu'inscrit dans la délégation de service public attribuée au nouveau délégataire, dont le principe a été approuvé par délibération du SMABT le 29 avril 2024¹²². Or, ce projet repose explicitement sur des objectifs de croissance du trafic aérien, qui sont donc en contradiction manifeste avec la trajectoire de stabilisation et de réduction des émissions de GES définie par le PCAET.

¹²¹ https://www.beauvaisis.fr/app/uploads/1/2025/11/Deliberation-approbation-PCAET-final_-CC-11-dec.-2020.pdf

¹²² https://www.aeroportparisbeauvais.com/fileadmin/user_upload/redaction/Professionnels/Presse/2024_10_01_CP_Bellova_Paris_Beauvais_Aeroport_FR.pdf

Cette double implication interroge directement la cohérence des décisions publiques prises à l'échelle territoriale : comment des élus ayant validé un PCAET reposant sur la stabilisation du trafic et la réduction nette des émissions de gaz à effet de serre peuvent-ils, dans un autre cadre décisionnel, soutenir un projet de développement aéroportuaire manifestement incompatible avec les objectifs climatiques du PCAET ?

Au-delà de la cohérence à l'échelle territoriale, cette situation interroge également l'articulation entre les décisions locales et les engagements nationaux en matière de transition énergétique et climatique. En effet, le PCAET s'inscrit lui-même dans un cadre normatif structuré par la Stratégie nationale bas-carbone, les budgets carbone successifs et les orientations de la Programmation pluriannuelle de l'énergie, qui visent explicitement à réduire les émissions du secteur des transports et à maîtriser la demande énergétique.

Dans ce contexte, le soutien à un projet de développement aéroportuaire fondé sur une augmentation durable du trafic aérien interroge la cohérence entre les objectifs nationaux de décarbonation auxquels les collectivités territoriales sont tenues de contribuer et les orientations portées par ces élus locaux portant censé aligner leur politique avec ces objectifs nationaux.

Cette situation soulève plus largement la question de l'alignement des politiques publiques entre échelles territoriales et nationales, et de la capacité des décisions locales à s'inscrire effectivement dans la trajectoire climatique définie par l'État, ainsi que les capacités à disposition des organismes de contrôles (notamment la MRAe, qui a bien souligné dans son avis ce décalage, sans pour autant que cela n'engendre d'action des élus du Beauvaisis).

4. Variante à 32 000 mouvements/an

4.1. Pourquoi cette variante ?

L'un des principes structurants d'une concertation préalable, tel que défini par le Code de l'environnement et rappelé par la CNDP, consiste à permettre la mise en discussion des hypothèses du projet et à examiner, lorsque cela est pertinent, des variantes raisonnables susceptibles d'en modifier la portée, les impacts ou les conditions de réalisation.

Or, le dossier de concertation mis à disposition par le maître d'ouvrage ne présentait pas de variantes explicites au projet initial d'extension et de croissance de l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais. Cette absence de variantes formalisées a été relevée à plusieurs reprises au cours de la concertation, verrouillant ainsi le projet tel que souhaité par le maître d'ouvrage.

Dans ce contexte, plusieurs contributions citoyennes ont exprimé la demande d'une alternative consistant à plafonner l'activité de l'aéroport à 32 000 mouvements annuels, niveau correspondant au plafond du Plan d'Exposition au Bruit (PEB)¹²³ actuellement en vigueur. Cette proposition visait notamment à limiter l'augmentation des nuisances et des impacts environnementaux envers les riverains, tout en maintenant une activité aéroportuaire et commerciale acceptable et soutenable.

Cette demande a été explicitement reprise et mentionnée dans le bilan des garants de la CNDP, ce qui atteste de son existence, de sa récurrence et de sa légitimité dans le cadre du débat public. Toutefois, le Dossier des Enseignements et des Engagements (DEE) du maître d'ouvrage n'en a pas tiré de conséquences opérationnelles : il ne propose ni l'étude de cette variante, ni celle d'aucune autre alternative au projet initial qui remettrait en cause l'augmentation du trafic aérien, et ne justifie pas l'écartement de ces options.

Cette absence apparaît en décalage avec les principes de la concertation, qui visent non seulement à recueillir les expressions du public, mais aussi à en tirer des enseignements structurants susceptibles d'orienter ou de cadrer les études ultérieures.

Dans ce contexte, et indépendamment du positionnement du maître d'ouvrage, il apparaît donc pertinent d'examiner de manière objective et documentée la variante consistant à plafonner l'activité à 32 000 mouvements annuels, afin d'évaluer sa cohérence avec :

- les objectifs climatiques issus de l'Accord de Paris, sur la base des budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 » ;
- les objectifs de réduction des émissions de GES portés par le PCAET du Beauvaisis.

L'analyse de cette variante vise ainsi à éclairer le débat public et l'enquête à venir, en permettant une comparaison explicite entre le projet porté par le maître d'ouvrage et une option alternative issue des expressions citoyennes, sur la base de critères climatiques, énergétiques et territoriaux objectivés.

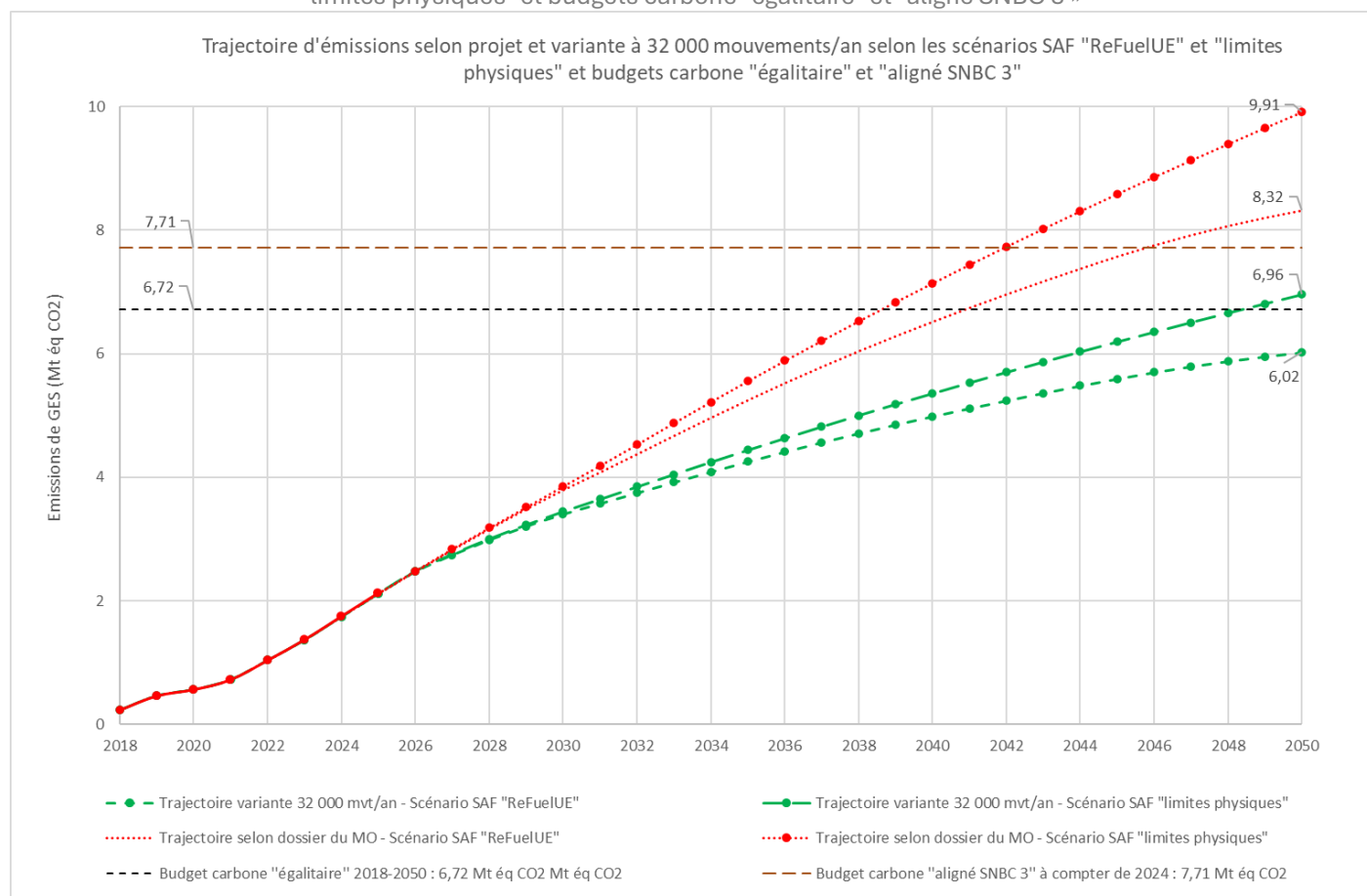
¹²³ <https://www.oise.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/Le-bruit/Aeroport-de-Beauvais-Tille/Plan-d-exposition-au-bruit-de-l-aerodrome-de-Beauvais-Tille>

4.2. Résultats

Selon les premières chiffres disponibles en janvier 2026, le trafic aériens pour 2025 devraient se situer autour de 40 000 mouvements, soit un trafic aligné avec les projections de cette contribution (39 800) qui considère une augmentation linéaire du nombre de mouvements entre 2024 et les objectifs 2030 et 2033.

Afin d'assurer une adaptation raisonnable de l'activité de l'aéroport en évitant toute rupture trop brutale du trafic, il est considéré que le plafonnement à 32 000 mouvements sera effectif en 2031, laissant ainsi à l'aéroport 4 années de réduction progressive (2027 à 2030 ; 2026 étant déjà trop tard pour toute mise en place).

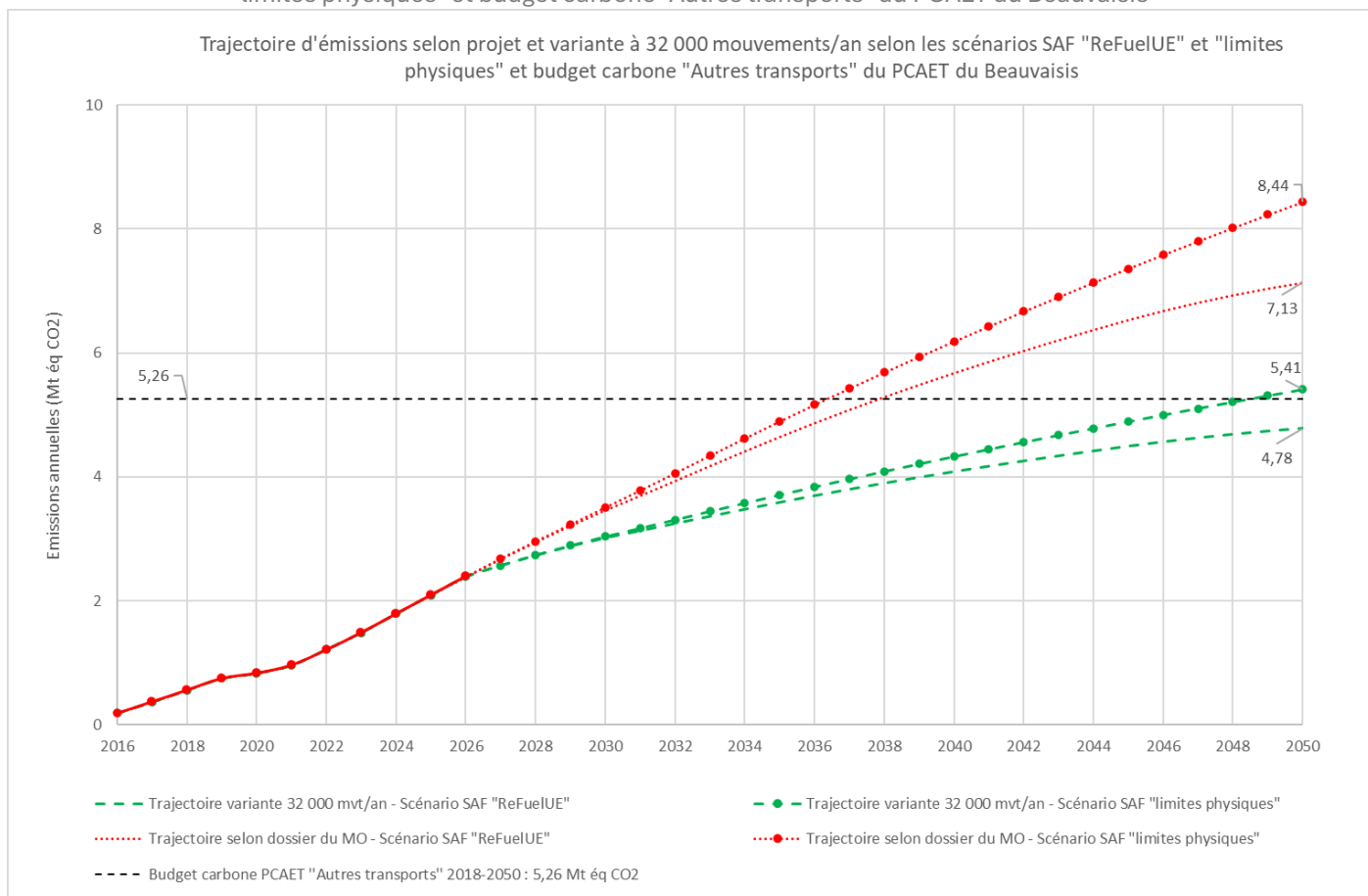
Figure 32 : Trajectoire d'émissions selon projet et variante à 32 000 mouvements/an selon les scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques" et budgets carbone "égalitaire" et "aligné SNBC 3 »



Quel que soit le scénario SAF, la variantes à 32 000 mouvements permet de tenir le budget « aligné SNBC 3 ».

Pour le budget « égalitaire », le scénario SAF « ReFuelUE » permet de tenir l'objectif, mais le scénario SAF « limites physiques » engendre un léger dépassement (+0,24 Mt éq CO₂) qui nécessiterait un renforcement du plafonnement à 30 000 mouvements/an pour s'aligner parfaitement.

Figure 33 : Trajectoire d'émissions selon projet et variante à 32 000 mouvements/an selon les scénarios SAF "ReFuelUE" et "limites physiques" et budget carbone "Autres transports" du PCAET du Beauvaisis



Concernant le budget « Autres transports » du PCAET, le scénario SAF « ReFuelUE » avec un trafic de 32 000 mouvements permet de tenir l'objectif. Cependant, pour le scénario SAF « limites physique », on constate ici aussi un léger dépassement de l'objectif (+0,015 Mt éq CO₂), nécessitant ici aussi un renforcement du plafonnement à 30 000 mouvements/an.

4.3. Conclusion sur la variante à 32 000 mouvements / an

L'analyse de la variante consistant à plafonner l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais à 32 000 mouvements annuels met en évidence qu'il s'agit d'une option crédible et structurante pour assurer la compatibilité climatique de l'aéroport aux objectifs nationaux et territoriaux.

Les résultats montrent que cette variante permet, quel que soit le scénario SAF, de respecter le budget carbone aligné sur la SNBC 3, ce qui n'est pas le cas du projet porté par Bellova (et le SMABT) fondé sur la poursuite de la croissance du trafic.

Pour le budget « égalitaire » comme pour le budget « Autres transports » du PCAET du Beauvaisis, la variante à 32 000 mouvements n'est pleinement compatible que dans le scénario SAF « ReFuelUE ». En revanche, dans le scénario SAF « limites physiques », qui intègre les contraintes réelles de disponibilité énergétique et les incertitudes croissantes sur la montée en puissance des carburants d'aviation durables, un léger dépassement des budgets carbone est observé (+0,13 Mt éq CO₂ pour le budget égalitaire et +0,07 Mt éq CO₂ pour le budget PCAET).

Ces dépassements, bien que limités, mettent en évidence un point central : la compatibilité climatique du projet ne peut reposer exclusivement sur des hypothèses optimistes de déploiement des SAF. Dans une approche prudente et réaliste, fondée sur les contraintes physiques et industrielles identifiées, un renforcement du plafonnement à environ 30 000 mouvements annuels apparaît nécessaire pour garantir le respect des trajectoires climatiques réglementaires.

En définitive, cette analyse confirme que la maîtrise du trafic constitue un levier déterminant et non substituable de la soutenabilité du projet. La variante à 32 000 mouvements, issue des expressions citoyennes et reconnue par la CNDP, permet de rapprocher l'activité aéroportuaire des objectifs de la SNBC et du PCAET, tandis que les scénarios fondés sur une croissance du trafic demeurent structurellement dépendants d'hypothèses de décarbonation incertaines.

5. Analyses environnementales complémentaires au regard des recommandations de l'AE

5.1. Prise en compte des effets hors CO₂

Il convient de rappeler que l'analyse des impacts climatiques du transport aérien ne peut se limiter aux seules émissions de dioxyde de carbone (CO₂).

Dans son avis délibéré relatif à l'étude d'impact à conduire pour le projet de modernisation et d'extension de l'aéroport de Paris-Beauvais, l'Autorité environnementale a explicitement demandé que soient pris en compte : « *l'ensemble du vol (y compris la phase de croisière) et tous les effets sur le climat, incluant non seulement les gaz à effet de serre classiques liés à la combustion des carburants (CO₂, CH₄, N₂O, gaz fluorés), mais également les traînées de condensation, susceptibles d'avoir des effets climatiques équivalents à ceux du CO₂* ».

Ces effets dits « hors CO₂ », en particulier la formation de traînées de condensation persistantes et de cirrus induits, sont aujourd'hui largement documentés dans la littérature scientifique. Ils contribuent de manière significative au forçage radiatif du transport aérien, avec un impact climatique global estimé du même ordre de grandeur que celui des seules émissions de GES.

Dans ce contexte, les analyses climatiques présentées dans cette contribution, qui reposent principalement sur les émissions de GES, doivent être considérées comme conservatrices.

La prise en compte des effets hors CO₂ viendrait mécaniquement aggraver l'empreinte climatique du projet, et renforcer les constats d'incompatibilité déjà établis avec les budgets carbone réglementaires (SNBC, PCAET).

Il en résulte que l'étude d'impact à venir devra impérativement intégrer ces effets dans l'évaluation globale du projet, conformément aux demandes formulées par l'Autorité environnementale, afin de fournir une appréciation complète, sincère et robuste de ses impacts climatiques.

5.1.1. Impact des effets hors CO₂

Malgré des difficultés reconnues d'estimation de leur impact, les différentes publications les plus récentes considèrent que les effets hors CO₂ contribuent de façon non négligeable au forçage radiatif avec un niveau au moins équivalent à celui des émissions de GES.

Ce constat se retrouve notamment dans les facteurs d'émission de la Base Empreinte de l'ADEME¹²⁴ puisque le flux « *Emissions fugitives (Traînées de condensation)* » et de même valeur que le flux « *Combustion (Carburant)* ».

C'est donc ce principe qui est retenue pour cette contribution, en considérant que les effets hors CO₂ sont au moins équivalents aux émissions carbone et qu'ils ne décroissent pas mécaniquement avec l'augmentation de la part de SAF.

En effet, bien que certaines études expérimentales suggèrent une réduction partielle des effets hors CO₂ de l'aviation avec l'usage de carburants durables, ces résultats restent très dépendants des

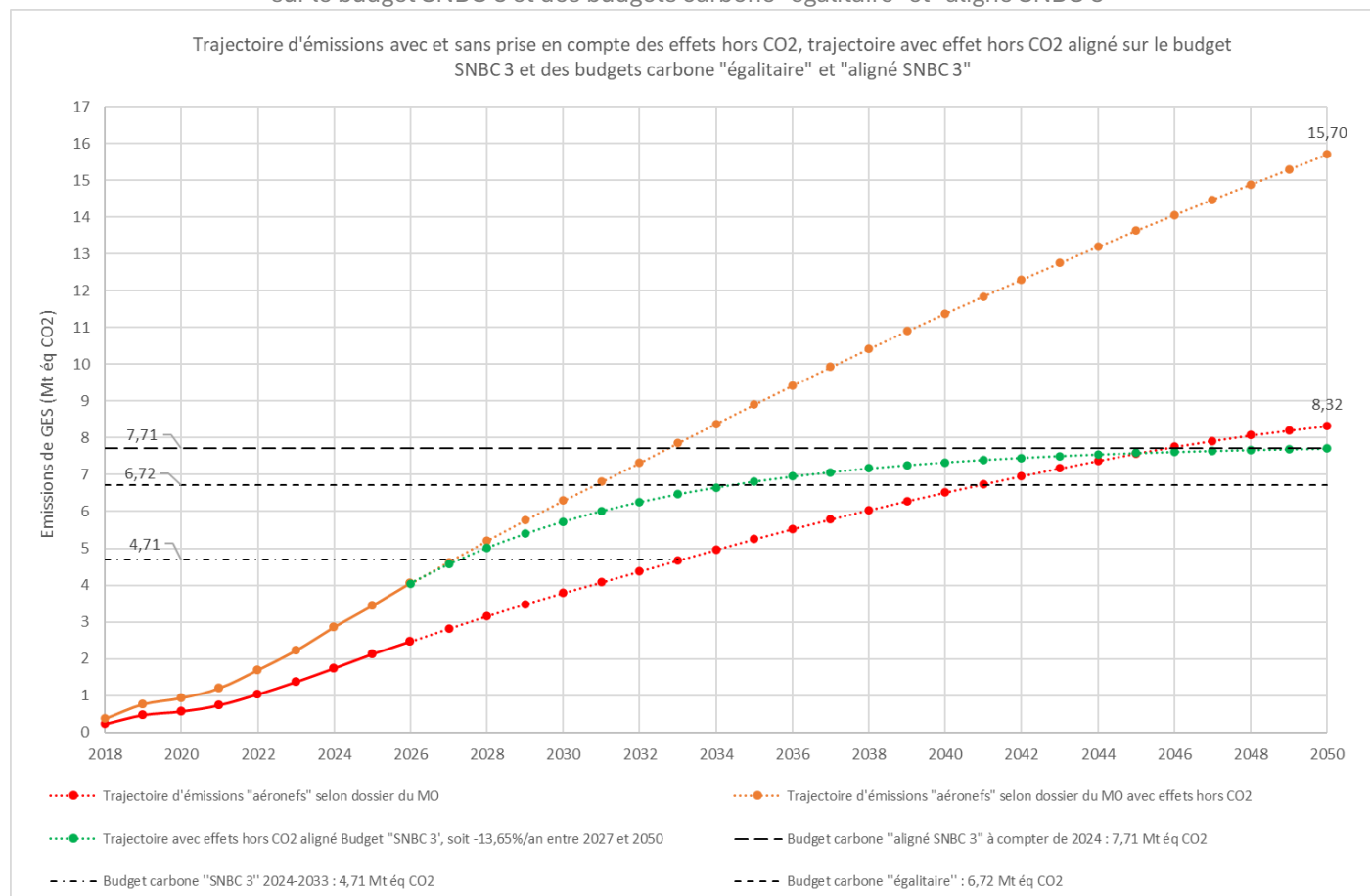
¹²⁴ <https://base-empreinte.ademe.fr/donnees/jeu-donnees/7eb0bf15-2c54-32ab-90a6-39690bcbcb573/0/false/null>

conditions de vol et ne font pas l'objet de recommandations méthodologiques officielles. Dans une approche conservatrice visant à ne pas sous-estimer l'impact climatique du projet, aucune réduction des effets hors CO₂ liée à l'incorporation de SAF n'est donc retenue.

5.1.2. Résultats

La figure suivante présente la trajectoire d'émissions tenant compte des effets hors CO₂ et rappelle la trajectoire précédemment calculée sans tenir compte de ces effets, ainsi que les budgets carbone « égalitaire » et « aligné SNBC 3 ». Une projection de la trajectoire avec effet CO₂ aligné sur le budget « aligné SNBC 3 » est également proposée.

Figure 34 : Trajectoire d'émissions avec et sans prise en compte des effets hors CO₂, trajectoire avec effet hors CO₂ aligné sur le budget SNBC 3 et des budgets carbone "égalitaire" et "aligné SNBC 3"

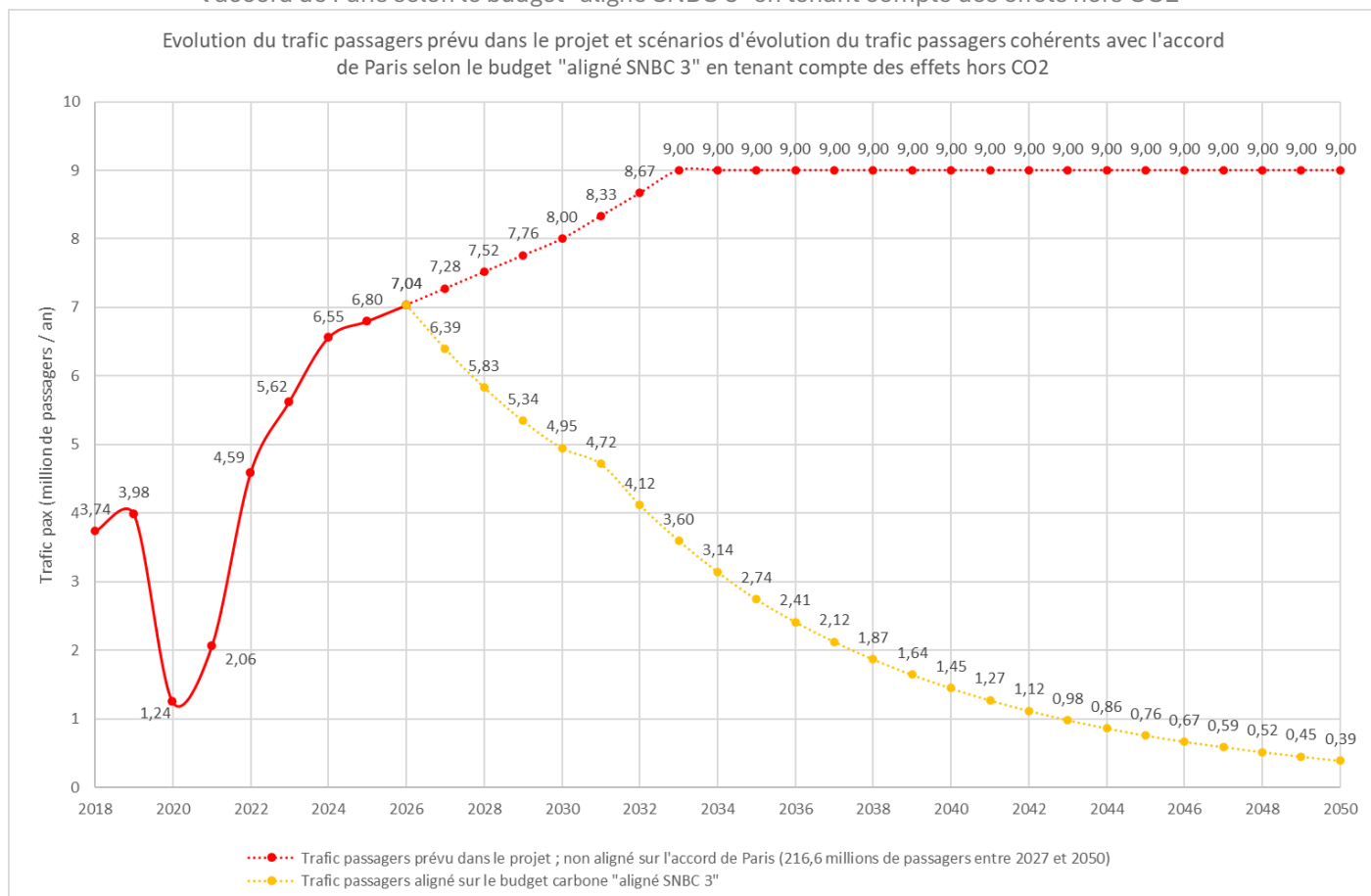


En prenant en compte les effets hors CO₂, le budget carbone « aligné SNBC 3 » est dépassé dès 2033. Le budget carbone « SNBC 3 » 2024-2033 est lui aussi consommé dès 2028.

Pour aligner l'aéroport sur le budget « aligné SNBC 3 », il faut alors que les émissions baissent de 13,65 % / an entre 2027 et 2050.

Le trafic correspondant à cette réduction d'émission est présenté à travers la figure suivante, et il se traduit par une réduction de l'ordre de -11,5% de passagers / an sur la même période 2017-2050.

Figure 35 : Evolution du trafic passagers prévu dans le projet et scénarios d'évolution du trafic passagers cohérents avec l'accord de Paris selon le budget "aligné SNBC 3" en tenant compte des effets hors CO2



5.1.3. Conclusion sur les effets hors CO₂

L'évaluation climatique d'un projet aéroportuaire ne peut se limiter aux seules émissions de CO₂, dès lors que le transport aérien présente des impacts climatiques spécifiques liés à ses émissions en altitude. Les connaissances scientifiques disponibles et les facteurs d'émission de référence de l'ADEME convergent pour montrer que les effets hors CO₂ de l'aviation, notamment les traînées de condensation et les cirrus induits, contribuent au forçage radiatif à un niveau au moins équivalent à celui des émissions de CO₂.

Dans ces conditions, et afin de ne pas sous-estimer l'impact climatique réel du projet, il apparaît méthodologiquement justifié d'intégrer les effets hors CO₂ dans l'analyse, y compris pour la comparaison avec les budgets carbone de référence issus du GIEC, de la SNBC 3 et des PCAET. Bien que certaines études expérimentales suggèrent une réduction partielle de ces effets avec l'incorporation de carburants d'aviation durables, l'absence de cadre méthodologique reconnu et le niveau d'incertitude associé ne permettent pas, à ce stade, de retenir une correction chiffrée dans une approche prudente et conservatrice.

Les résultats obtenus montrent que la prise en compte des effets hors CO₂ conduit à un dépassement anticipé des budgets carbone de référence et met en évidence une incompatibilité marquée entre la trajectoire d'émissions associée au projet et les objectifs climatiques nationaux. L'alignement sur la trajectoire « alignée SNBC 3 » impliquerait, à l'inverse, des réductions d'émissions et de trafic d'une ampleur telle qu'elles interrogent directement la compatibilité climatique du projet.

5.2. Effets cumulés du projet avec d'autres projets

Bien que l'Autorité Environnementale ne limite pas le périmètre, cette contribution se fixe uniquement sur le secteur du transport aérien en analysant les autres projets accroissant le trafic aérien d'aéroport Français.

5.2.1. Etude Transport & Environnement – Carbone 4

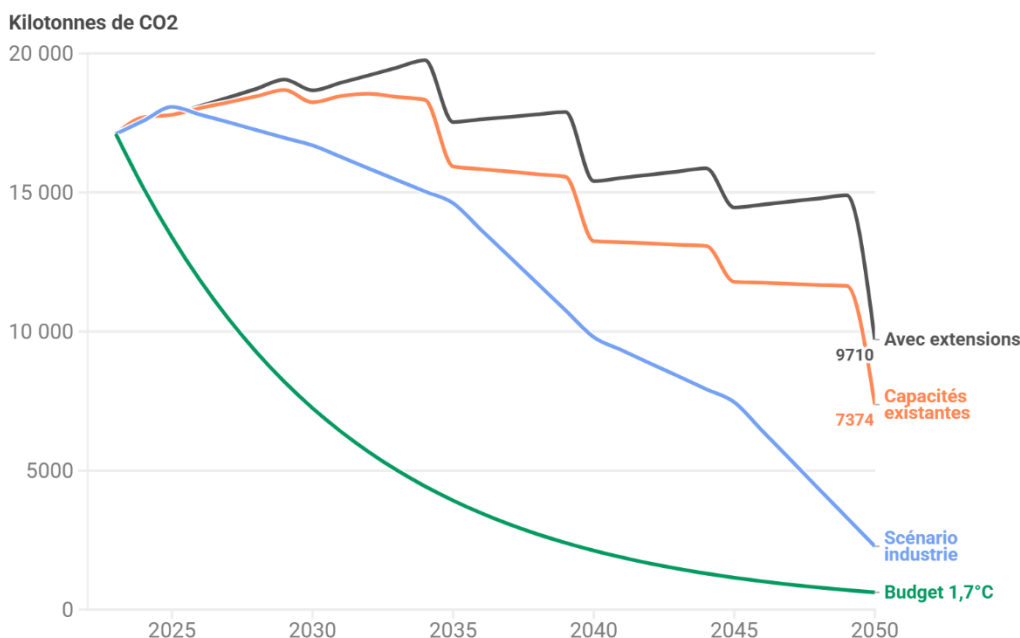
Et il s'avère que cette analyse est déjà disponible, puisque l'association Transport & Environnement, aidé de Carbone 4, a publié courant novembre l'« *Etude sur la compatibilité des projets de croissance aéroportuaire français avec les objectifs climat* »¹²⁵. Cette étude permet d'éclairer les effets cumulés des projets d'extension aéroportuaire à l'échelle européenne. Son intérêt réside notamment dans la mise en évidence des dynamiques sectorielles globales, indépendamment des spécificités locales de chaque plateforme.

Les projets d'agrandissement des 6 aéroports Français (Roissy-Charles De Gaulle, Nice, Marseille-Provence, Nantes, Paris-Beauvais et Lille-Lesquin) sont analysés afin d'évaluer la cohérence de ces projets avec la tenue de l'objectif de l'Accord de Paris et les objectifs de la feuille de route de décarbonation du secteur aérien.

Figure 36 : Trajectoire d'émissions de GES 2025-2050 du secteur du transport aérien national et international Français si les projets d'agrandissement des aéroports de Roissy-Charles De Gaulle, Nice, Marseille-Provence, Nantes, Paris-Beauvais et Lille-Lesquin se réalisent

Si les projets d'extension des aéroports se concrétisent, cela générera 32% d'émissions de CO2 supplémentaires en 2050

L'augmentation du trafic dans les aéroports français ferait dévier le secteur de sa trajectoire de référence pour se décarboner



Source: Etude sur la compatibilité des projets de croissance aéroportuaire français avec les objectifs climat (Etude Carbone 4 pour T&E, 2025) • Le "scénario industrie" est issu de la feuille de route du secteur sur la décarbonation de l'aérien. Les émissions sont calculées selon la convention dite de « demi-croisière » (50% des émissions des vols à l'arrivée et au départ de l'aéroport).

T&E

¹²⁵ <https://www.transportenvironnement.org/te-france/articles/les-projets-dextension-des-aeroports-francais-incompatibles-avec-les-objectifs-climat-du-secteur-aerien>

Comme l'analyse T&E : « Si les projets d'augmentation des capacités aéroportuaires étaient menés à terme, 45 millions de passagers supplémentaires pourraient transiter par les aéroports français en 2050, par rapport à un scénario où aucun projet ne serait réalisé. Cela correspondrait également à environ 32% d'émissions en plus de CO₂ en 2050, par rapport à un scénario sans ces projets ».

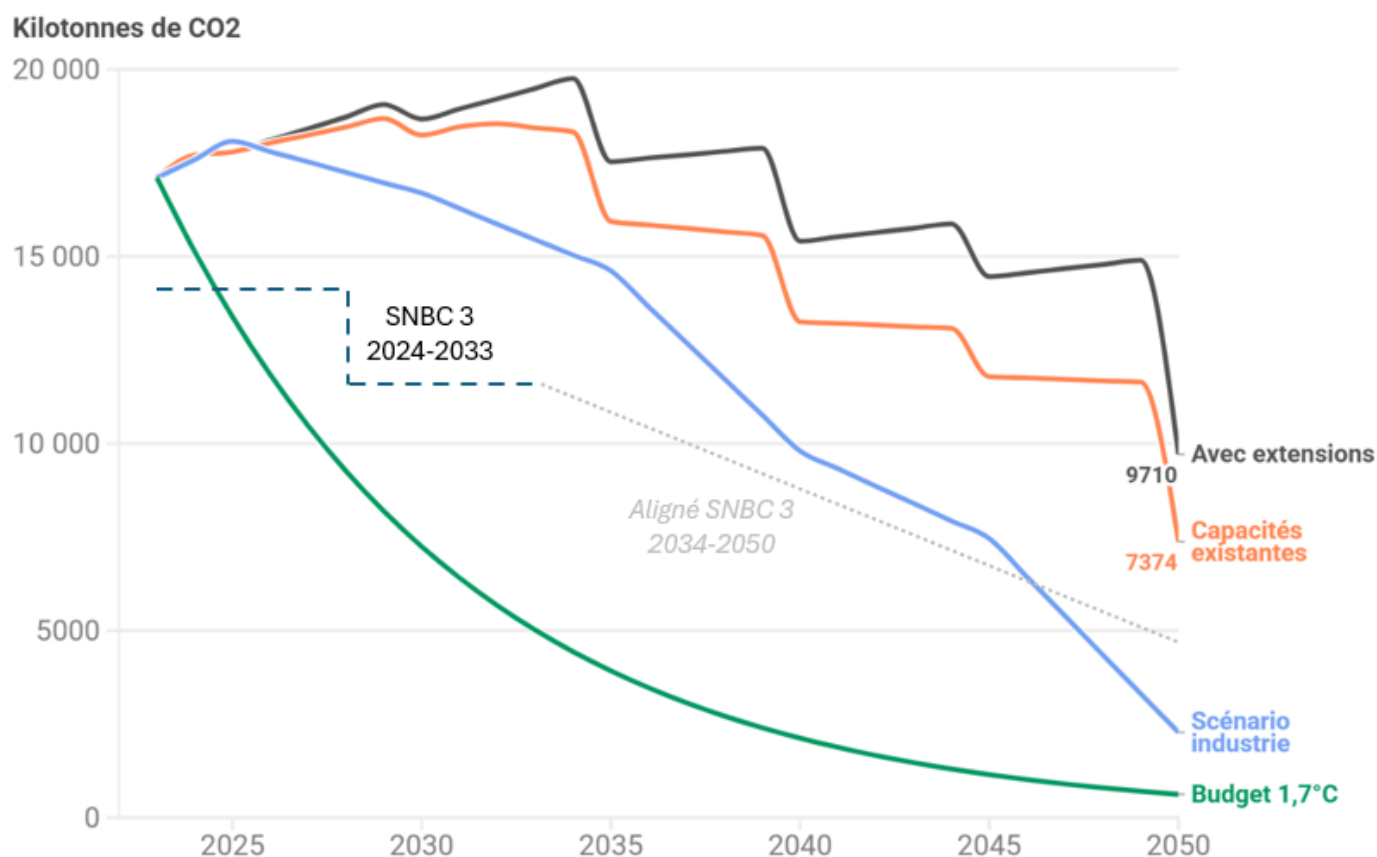
5.2.2. Au regard de la SNBC 3

L'étude de T&E a été réalisée et communiquée avant la publication du projet de SNBC 3, qui intègre donc des objectifs sur l'empreinte carbone du transport aérien comme vu précédemment.

Il convient donc de déterminer la part du budget carbone établie par la SNBC 3 à l'activité de ces aéroports. Selon l'étude de T&E, ces 6 aéroports représentent 66% du trafic passagers en France, par conséquent les budgets carbones sont donc :

- Période 2024-2028 : 66% de 21 Mt éq CO₂/an, soit **13,86 Mt éq CO₂/an**
- Période 2029-2033 : 66% de 18 Mt éq CO₂/an, soit **11,88 Mt éq CO₂/an**
- A partir de 2034 : réduction de 5,5%/an, soit un reliquat d'émission de **4,5 Mt éq CO₂** en 2025

Figure 37 : Trajectoire d'émissions de GES 2025-2050 du secteur du transport aérien national et international Français si les projets d'agrandissement des aéroports de Roissy-Charles De Gaulle, Nice, Marseille-Provence, Nantes, Paris-Beauvais et Lille-Lesquin se réalisent au regard du budget carbone SNBC 3 2024-2033 et « aligné SNBC 3 » 2024-2050



La transposition de ces résultats aux budgets carbone sectoriels définis par la SNBC 3 montre que, même en mobilisant les hypothèses de décarbonation actuellement retenues au niveau national, une telle dynamique de croissance du trafic demeure incompatible avec les enveloppes carbone disponibles pour le secteur aérien.

5.2.3. Conclusions sur les effets cumulés de projets d'agrandissement d'aéroports

L'analyse des effets cumulés des projets d'extension aéroportuaire met en évidence que la question posée par le projet de Paris-Beauvais ne relève pas d'un cas isolé, mais d'un enjeu structurel propre au secteur aérien.

Les travaux de Transport & Environnement montrent qu'à l'échelle Française, le cumul des projets de croissance du trafic conduirait à une augmentation significative des émissions à l'horizon 2050, incompatible avec les trajectoires climatiques de référence. La transposition de ces dynamiques aux budgets carbone sectoriels tels que définis par la SNBC 3 confirme que, même en mobilisant les hypothèses actuelles de décarbonation, ces trajectoires ne peuvent être respectées en l'absence de maîtrise explicite du trafic.

Cette analyse macro-sectorielle, fondée sur un raisonnement indépendant et complémentaire, converge pleinement avec les conclusions établies précédemment à l'échelle du projet : les leviers technologiques et énergétiques, y compris le recours aux carburants d'aviation durables, ne permettent pas à eux seuls de garantir la compatibilité climatique du secteur. À toutes les échelles d'analyse (locale comme nationale) la maîtrise à la baisse du trafic apparaît ainsi comme une condition structurelle de respect des budgets carbone.

5.3. Ecoconception des bâtiments nouvellement construits

Tel que présenté, le projet projette la création de 28 000 m² de constructions nouvelles, correspondant à une jetée d'embarquement et un bâtiment de jonction entre les deux aérogares déjà existantes. Dans le dossier de concertation, le Maître d'ouvrage indique à plusieurs reprises que ces bâtiments feront l'attention d'une conception environnementale :

- « *Écoconcevoir et construire une nouvelle aérogare avec des matériaux biosourcés* » ;
- « *... un hall de jonction relierait les terminaux 1 et 2. Conçu en matériaux biosourcés ...* » ;
- « *les bâtiments nouvellement construits seraient certifiés BREEAM. [...] L'aérogare de jonction serait ainsi écoconçue : charpente biosourcée, façades à haute inertie thermique, toitures végétalisées et larges ouvertures pour maximiser l'éclairage naturel et réduire les consommations électriques* ».

Ces engagements ont visiblement également été communiqué à l'Autorité environnementale, puisque l'on retrouve dans l'avis délibéré de cadrage les précisions suivantes : « *Une conception bioclimatique des nouvelles surfaces à base d'éléments de construction biosourcés et de béton bas carbone est évoquée* ».

5.3.1. Contexte réglementaire

A compter du 1^{er} mai 2026¹²⁶, les nouvelles constructions d'aérogares seront couvertes par la réglementation environnementale 2020 (dite « RE2020 »).

Cette réglementation fixe pour les constructions neuves des exigences en termes de :

- Consommation d'énergie en usage ;
- Emissions de gaz à effet de serre, en usage et en construction ;
- Le confort d'usage du bâtiment, notamment face à l'inconfort en période estival.

Ainsi, pour les bâtiments de types « aérogares », la réglementation¹²⁷ fixe, pour la partie construction, des seuils d'émissions de GES dégressifs au cours du temps¹²⁸ :

- 2025 à 2027 : 1 120 kg éq CO₂ / m² de surface utile
- 2028 à 2030 : 950 kg éq CO₂ / m² de surface utile
- Après 2031 : 780 kg éq CO₂ / m² de surface utile

Pour 2031, la réduction d'émissions de GES est donc de 30% par rapport à une construction « courante » de 2025. Cette réduction est d'ailleurs en cohérence avec l'engagement de Bellova exprimé lors de l'atelier public du 21 mai¹²⁹ : « *Sur le plan environnemental, Nathalie PONCIN met en avant les efforts pour réduire les émissions, notamment par la conservation des infrastructures* ».

¹²⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000053378848#:~:text=des%20constructions%20...-D%C3%A9cret%20n%C2%B0%202026%2D16%20du%2015%20janvier%202026%20relatif,et%20artisanal%20en%20France%20m%C3%A9ropolitaine>

¹²⁷ <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/consultation-publique-portant-sur-le-decret-a3183.html>

¹²⁸ Ce seuil est applicable à la date du dépôt de permis de construire : pour un permis déposé en octobre 2026, c'est le seuil 2025-2027 qui s'applique. Mais rien n'empêche un maître d'ouvrage de se fixer volontairement un seuil plus ambitieux

¹²⁹ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/evenements/atelier-thematique-jeux-economiques-sociaux-et-emploi/20250611_160050-250521cratelier1.pdf

existantes et l'ajout d'un bâtiment de jonction central. Ce dernier accueillera certaines fonctions tout en limitant la construction neuve ce qui permet d'économiser environ 30 % sur le bilan carbone de la construction ».

La réglementation fixe également des niveaux maximaux d'émissions de GES à ne pas dépasser pour la consommation d'énergie en usage du bâtiment (chauffage, ventilation, refroidissement, ECS, éclairage, déplacement, ...), mais ceux-ci ne sont pas dégressifs au cours du temps et fixés à 260 kg éq CO₂ / m² si le bâtiment est relié à un réseau de chaleur urbain et 220 kg éq CO₂ / m² dans les autres cas.

5.3.2. Application au projet de modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais

La création de ces nouvelles constructions s'inscrit pleinement dans le projet de modernisation de l'aéroport, la jetée d'embarquement notamment dans la perspective d'assurer l'atteinte des 45 000 mouvements et 9 millions de passagers par an.

Par conséquent, il est légitime de s'interroger sur l'effet rebond : **qu'elle est la véritable portée des efforts de décarbonation consentis aux niveaux des nouvelles infrastructures si celles-ci permettent un accroissement du trafic, et donc d'un accroissement des émissions de GES ?**

Pour évaluer l'effet rebond, il serait ici nécessaire de quantifier la différence d'émissions de GES entre une situation pour laquelle le projet se réalise avec l'augmentation du trafic associé, et une situation qui correspondraient à une évolution « tendancielle » de l'activité, celle-ci pouvant aussi correspondre à une augmentation du trafic.

Cette différence permettant ensuite d'établir une comparaison temporelle du type : « *les gains d'émissions permis par une exigence carbone élevée sur les surface nouvelles construite ont été effacé en l'espace de xx mois/années par l'augmentation du trafic* ».

Ne disposant pas de données concernant l'évolution tendancielle, le choix méthodologique suivant a été retenu. Dans les deux situations, il est considéré que le projet se réalise et devient opérationnel en 2033, permettant d'atteindre les objectifs de trafic (45 000 mouvements pour 9 millions de passagers), mais :

- dans la première situation le trafic reste constant après 2034 ;
- dans la seconde situation le trafic diminue à partir de 2034 pour s'aligner sur le budget carbone « aligné SNBC 3 »

- Emissions de GES des constructions nouvelles

Le tableau suivant calcule les émissions de GES associées aux surfaces nouvellement construites ¹³⁰.

Tableau 34 : Emissions de GES des nouvelles constructions selon le niveau d'exigence RE2020 visé

	Unité	Niveau d'exigence		
		2025-2027	2028-2030	post-2030
Seuil carbone	kg éq CO ₂ / m ²	1 120	950	780
Surfaces nouvellement construites	m ²	42 000		
Emissions de GES des surfaces nouvellement construites	t éq CO₂	47 040	39 900	32 760
Ecart exigence 2025-2027	t éq CO ₂	-	-7 140	-14 280
	%	-	-15,2%	-30,4%

Ainsi, les émissions de GES des surfaces nouvellement construites en visant une exigence basée sur le seuil post 2030 de la R2020 seraient de 32 760 t éq CO₂. En comparaison, la même construction réalisée avec une exigence basé sur les standards d'émissions de GES serait actuellement de 47 040 t éq CO₂. De nouveau, l'on retrouve bien ici la réduction de 30% mise en avant par Bellova.

- Surplus d'émissions de l'activité de l'aéroport

Le surplus d'émission est calculé à partir de 2034, en ne tenant compte ici que des émissions associées au aéronefs (approche conservatrice). Les valeurs présentées dans le tableau ci-dessous, mais le détail des calculs est disponible dans la note de calcul.

Tableau 35 : Emissions de GES des aéronefs pour les années 2034 et 2035 selon la situation 1 ou 2 et selon le scénario SAF « ReFuelUE » ou « limites physiques »

Emissions annuelles de GES (t éq CO ₂ /an)	Scénario SAF « ReFuelUE »		Scénario SAF « limites physiques »	
	2034	2035	2034	2035
Situation 1 – Trafic reste constant	291 623	285 561	342 265	336 134
Situation 2 – Trafic diminue pour alignement sur objectif SNBC	279 985	263 161	317 428	289 087
Ecart Situation 1 – Situation 2	11 638	22 400	24 837	47 047
	34 037		71 884	

¹³⁰ Il n'est retenu ici que l'impact lié à la construction. L'impact lié à l'utilisation est mis de côté car 1/ les seuils fixés ne permettent pas de caractériser de gains (aucun engagement à avoir un bâtiment qui consomme 30% de moins en énergie) et 2/ les aéroports devant être reliés à un réseau de chaleur urbain mais encore non existant, il n'est pas possible d'en établir précisément le contenu carbone.

- Quantification de l'effet rebond

Comme le montre les tableaux précédents, l'effet rebond de lié à la hausse de l'activité de l'aéroport « efface » très rapidement les gains carbone associés aux exigences de décarbonation des nouvelles constructions que souhaite se fixer Bellova :

- Pour le scénario SAF « ReFuelUE », il faut de l'ordre de **14 mois d'activité**
- Pour le scénario SAF « limites physiques » il faut de l'ordre de **7 mois d'activité**

En ordre de grandeur, les émissions évitées grâce à l'écoconception des nouvelles infrastructures représentent quelques kilotonnes d'équivalent CO₂ ponctuels, tandis que l'augmentation du trafic associée au projet engendre des émissions cumulées de plusieurs centaines de kilotonnes d'équivalent CO₂ à l'horizon 2050.

Cette différence d'échelle met en évidence un effet rebond climatique marqué : les gains obtenus sur les bâtiments sont rapidement compensés, puis largement dépassés, par les émissions supplémentaires liées à la croissance du trafic, quel que soit le scénario de décarbonation du carburant retenu. Il en résulte que l'écoconception des infrastructures constitue un levier secondaire, qui ne permet pas d'infléchir la trajectoire climatique globale du projet, laquelle demeure principalement déterminée par l'évolution du trafic aérien.

5.3.3. Conclusions concernant l'écoconception des bâtiments nouvellement construits

L'analyse de l'écoconception des nouvelles infrastructures aéroportuaires montre que les objectifs annoncés par le maître d'ouvrage, visant une réduction d'environ 30% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à des constructions de référence actuelles, constituent un effort positif à l'échelle des bâtiments eux-mêmes (de l'ordre de 14 000 t éq CO₂).

Toutefois, replacée dans le périmètre global du projet, cette réduction apparaît très largement marginale au regard des émissions induites par l'augmentation du trafic aérien associée au projet de modernisation. Les émissions évitées grâce à l'écoconception des infrastructures représentent un volume ponctuel et limité, tandis que les émissions liées au trafic aérien sont structurelles, cumulatives et dominantes sur l'ensemble de la période d'analyse.

Les résultats montrent ainsi qu'un effet rebond climatique significatif est observé : les gains liés à l'écoconception des bâtiments sont rapidement compensés, voire largement dépassés, par l'augmentation des émissions dues à la croissance du nombre de mouvements et de passagers. Cet effet rebond est constaté aussi bien dans le scénario SAF réglementaire « ReFuelEU » (rebond de l'ordre de 15 mois) que dans le scénario SAF fondé sur les limites physiques de production (rebond de l'ordre de 8 mois), ce dernier accentuant encore le déséquilibre entre gains et impacts.

En conséquence, l'écoconception des nouvelles infrastructures, bien qu'elle puisse être considérée comme une mesure d'accompagnement pertinente, ne constitue pas un levier suffisant pour infléchir la trajectoire climatique globale du projet. Elle ne permet ni de compenser l'augmentation des émissions induite par la croissance du trafic, ni de garantir la compatibilité du projet avec les budgets carbone réglementaires issus de la SNBC et du PCAET.

Cette analyse confirme une fois de plus que la maîtrise du trafic demeure le seul levier réellement structurant pour réduire l’empreinte climatique du projet, et que les mesures portant exclusivement sur les infrastructures ne peuvent, à elles seules, répondre aux enjeux climatiques posés par l’extension de l’activité aéroportuaire.

6. Impact économique des enjeux énergie et climat sur le projet

6.1. Contexte économique actuel : Une qualification de « succès économique » à relativiser au regard des retombées territoriales effectives et des objectifs climatiques du territoire

Si le Dossier des Enseignements et des Engagements (DEE) qualifie à l'aéroport de Paris-Beauvais de « *succès économique* » et de « *fleuron local* », cette appréciation mérite d'être fortement nuancée à la lumière des études socio-économiques disponibles, notamment celles de l'Observatoire des retombées socio-économiques des aéroports (ORSEA).

Les publications ORSEA disponibles¹³¹ montrent en effet que, si l'impact économique total de l'aéroport est significatif à l'échelle nationale, les retombées réellement captées par le territoire du Beauvaisis et du département restent limitées. Pour l'année 2014, l'impact global est estimé à environ 327 M€ de valeur ajoutée, mais seulement environ 104 M€ bénéficient à la région Hauts-de-France, et moins de 90 M€ à l'échelle strictement locale, soit moins d'un tiers de la valeur ajoutée totale. **Autrement dit, près de 60% des retombées économiques échappent au territoire régional et local, ce que reconnaît explicitement la présentation de la CCI Oise.**

Cette dissociation entre activité aéroportuaire et bénéfices territoriaux est structurelle. En effet l'ORSEA souligne que 64% de la valeur ajoutée et plus de 70% des emplois sont liés aux dépenses des passagers, majoritairement non-résidents, dont une part significative des consommations se concentre hors du Beauvaisis, en particulier en Île-de-France. **Le positionnement de l'aéroport comme plateforme low-cost au service de flux essentiellement exogènes limite ainsi fortement son effet d'entraînement économique local.**

Les études ORSEA plus récentes confirment cette lecture. En 2019, l'aéroport de Paris-Beauvais ne représenterait qu'environ 1% de la valeur ajoutée produite à l'échelle du territoire, soit un montant de l'ordre de quelques dizaines de millions d'euros, à mettre en regard des impacts environnementaux, climatiques et sanitaires supportés localement. **Ce ratio interroge directement l'usage du terme de « fleuron », qui supposerait un effet structurant, différenciant et durable sur l'économie du Beauvaisis.**

Les éléments présentés lors des ateliers de concertation du 21 mai¹³², notamment par Oise Tourisme, mettent en évidence une fréquentation touristique significative associée à la présence de l'aéroport, en termes de passages, de nuitées et d'activité pour **certains établissements situés à proximité immédiate de la plateforme**. Ces constats ne contredisent toutefois pas les analyses de l'ORSEA, dans la mesure où ils portent principalement sur des volumes de fréquentation et non sur la valeur ajoutée nette effectivement captée par le territoire. Ils confirment au contraire le caractère

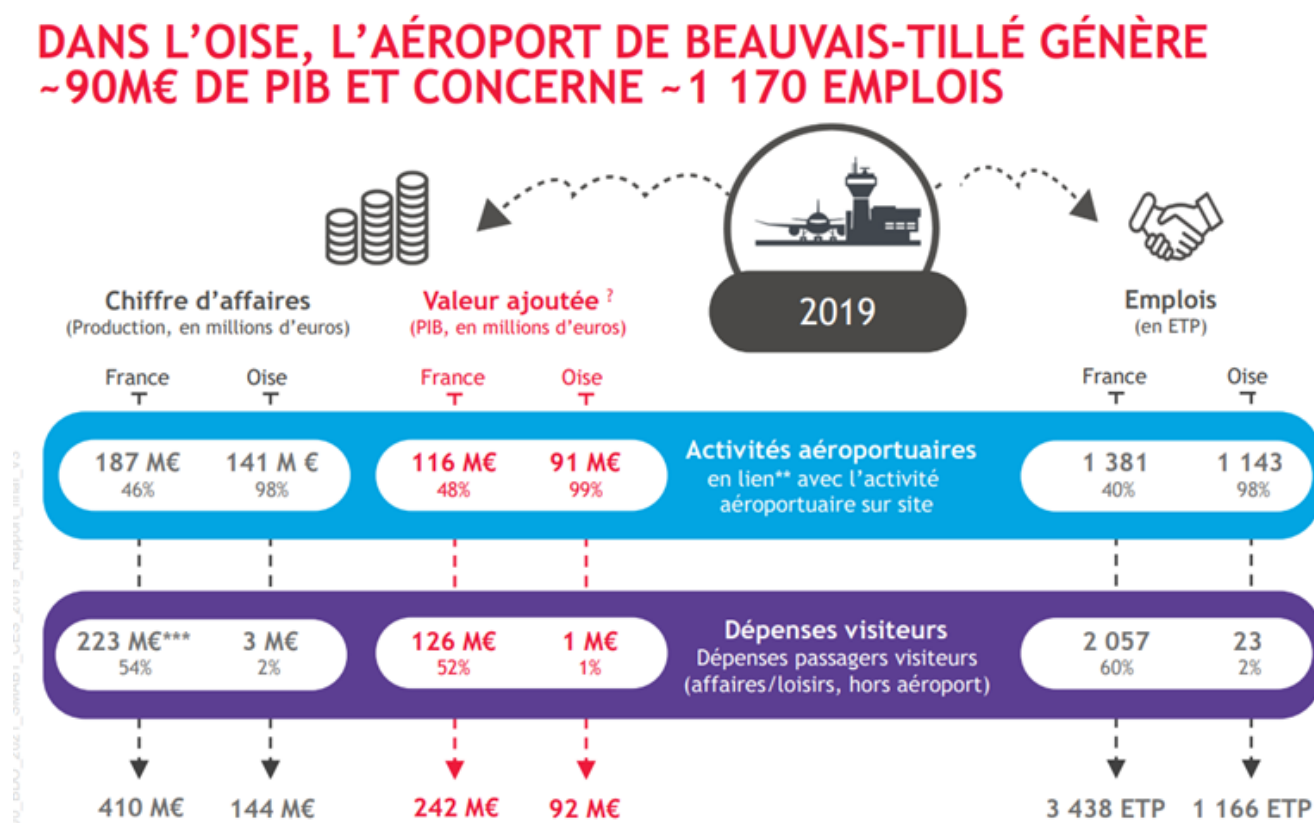
¹³¹ <https://opendata.oise.fr/fileadmin/data/PDTE/16-donnee4-etude-aeroport-2014.pdf> ; https://piver-hauts-de-france.org/wp-content/uploads/2019/12/ImpactAeroportParis-BVS_CCI_Oise.pdf ; https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250519_154101-orsea2019.pdf

¹³² https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/evenements/atelier-thematique-enjeux-economiques-sociaux-et-emploi/20250611_160050-250521cratelier1.pdf

majoritairement exogène des flux, dont la motivation première demeure l'accès à l'Île-de-France, et dont les retombées locales apparaissent concentrées, ponctuelles et faiblement structurantes à l'échelle du territoire.

Cette analyse économique prend une dimension particulière lorsqu'elle est mise en regard des objectifs climatiques et énergétiques du territoire, tels que définis par le PCAET du Beauvaisis. **En effet, les coûts climatiques du projet (émissions de gaz à effet de serre, dépendance accrue aux carburants fossiles puis aux SAF importés, pression sur les budgets carbone territoriaux) sont pleinement territorialisés, alors même que les bénéfices économiques sont largement externalisés.**

Figure 38 : Répartition territoriale de la valeur ajoutée et de l'emploi liés à l'aéroport de Paris-Beauvais en 2019¹³³



Autrement dit, le territoire du Beauvaisis se trouve confronté à une situation de décorrélation entre bénéfices et coûts :

- des retombées économiques locales limitées et peu structurantes ;
- face à des impacts climatiques durables qui pèsent directement sur la capacité du territoire à respecter ses engagements issus du PCAET, de la SNBC et, plus largement, de l'Accord de Paris.

Dans ce contexte, qualifier l'aéroport de Paris-Beauvais de « succès économique » du territoire apparaît moins comme un constat objectivé que comme un discours de valorisation, qui ne prend pas pleinement en compte l'arbitrage implicite opéré entre développement économique, contraintes climatiques et cohérence des politiques publiques territoriales.

¹³³ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250519_154101-orsea2019.pdf

6.2. Structure économique du modèle low-cost

Le transport aérien low-cost désigne un modèle économique adopté par certaines compagnies aériennes visant à proposer des billets à bas prix, en réduisant les coûts d’exploitation au strict minimum. Ce modèle repose sur plusieurs stratégies : utilisation d’une flotte homogène pour limiter les frais de maintenance, rotation rapide des avions, vente de services additionnels (bagages, repas, choix du siège), utilisation d’aéroports secondaires moins coûteux, et billetterie en ligne.

Cette logique d’optimisation est particulièrement visible lorsqu’on examine la répartition des coûts d’une compagnie low cost comme Ryanair : le carburant constitue de loin la principale dépense, représentant environ 45% du total, bien devant les salaires (14%), les frais d’aéroport (14%) et les amortissements (9%). À l’inverse, chez une compagnie traditionnelle comme Air France-KLM, ce sont les salaires qui occupent la première place (33%), suivis par le carburant (25%), les frais d’aéroport (14%) et la maintenance (12%).

Tableau 36 : Répartition des charges d’exploitation entre une compagnie traditionnelle (Air France KLM) et une compagnie low-cost (Ryanair)

Poste	Air France ¹³⁴		Ryanair ¹³⁵			
	2024		2024		2025	
	Montant (Mds €)	Répartition	Montant (Mds €)	Répartition	Montant (Mds €)	Répartition
Carburant et huile	6,99	25%	5,14	45%	5,22	42%
Salaires et charges sociales	9,46	33%	1,5	13%	1,751	14%
Frais d’aéroport et de handling	4,1	14%	1,48	13%	1,684	14%
Amortissements et affrètement	0,5	2%	1,06	9%	1,214	10%
Redevances de navigation (route)	2,05	7%	1,02	9%	1,167	9%
Marketing, distribution et divers	1,06	4%	0,76	7%	0,878	7%
Maintenance et réparations	3,32	12%	0,41	4%	0,476	4%
Restauration à bord	0,9	3%	-	-	-	-
Total des charges d’exploitation	28,39	100%	11,38	100%	12,391	100%

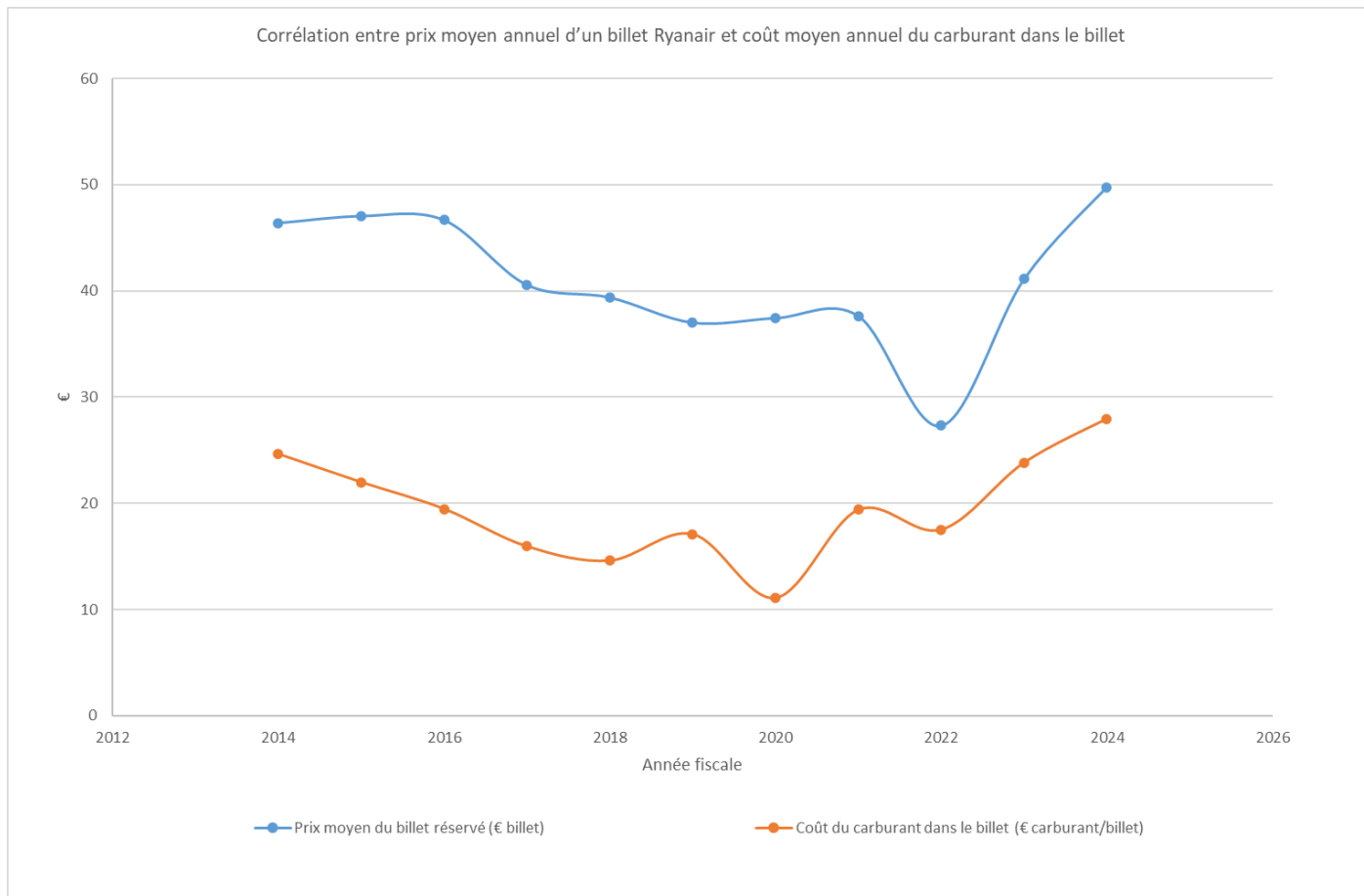
La part dominante du carburant dans la structure des coûts d’une compagnie low cost implique une forte corrélation entre le prix du carburant et celui du billet d’avion. Ainsi, toute hausse du coût du carburant se répercute directement, et plus fortement sur le prix des billets, contrairement aux compagnies traditionnelles où ce poste de dépense, moins prépondérant, est davantage amorti dans l’ensemble des charges.

Cette corrélation se visualise très bien lorsque l’on met en parallèle le prix moyen du billet réservé et le coût moyen du carburant par billet, et l’on retrouve la répartition de 42% pour 2024 donné par le Tableau 36 : Répartition des charges d’exploitation entre une compagnie traditionnelle (Air France KLM) et une compagnie low-cost (Ryanair).

¹³⁴ Rapport annuel 2024

¹³⁵ Rapport annuel 2025

Figure 39 : Corrélation entre prix moyen annuel d'un billet Ryanair et coût moyen annuel du carburant dans le billet



6.3. Facteur d'influence d'évolution des coûts à court et moyen terme

6.3.1. Fin des quotas carbone gratuits

Les sociétés de transport aérien sont soumises à la réglementation EU ETS sur les émissions de gaz à effet de serre. Chaque année, un certain nombre de quotas « gratuits »¹³⁶ est attribué à chaque émetteur couvrant une partie de ces émissions de GES, et il doit alors « combler » ce déficit en recourant à l'achat de quota carbone sur le marché d'échange européen.

Depuis 2024, le nombre de quota attribué au compagnie aérienne a été réduit de 25%, puis 50% en 2025, et en 2026 plus aucun quota gratuit ne sera alloué, les compagnies devant recourir à l'achat de l'ensemble des quotas permettant de couvrir leurs émissions de GES.

Or, il est prévu par le paquet européen « Fit for 55 » que le nombre de quotas mis en vente chaque année diminue chaque année de l'ordre de 4,35% / an d'ici 2030.

Par conséquent, cet effet de cisaillement entre la demande et l'offre risque de faire augmenter le prix des quotas, et d'autant plus pour les compagnies aériennes si le déploiement des SAF et les progrès technologiques ne sont pas à la hauteur des objectifs.

¹³⁶ Un quota équivaut à un droit à émettre une tonne éq CO₂

Au cours des 10 dernières années, on peut déjà constater que le coût du quota carbone a été multiplié par 10, passant de 7-8 €/quota à 70-80 €/quota¹³⁷, alors même qu'aucune politique de restriction importante des quotas comme celle à venir d'ici 2026 n'est été mise en place concernant le secteur des transports.

Figure 40 : Evolution du prix du quota carbone au cours des 10 dernières années



Il est compliqué de faire des projections et d'évaluer la répercussion de l'évolution du prix du quota sur le prix du billet.

Cependant, Ryanair détaille dans son rapport 2025 qu'une évolution à la hausse du prix du quota engendre une charge supplémentaire de l'ordre de 10 M€, et l'achat de quota était de 822 M€ (en hausse par rapport à 2023, 690 M€) soit 15% des coûts liés aux carburants de 5 220 M€.

Ainsi, sur un le cout d'un billet moyen de 61,88 € en 2024, le coût des quotas représente 15% de 42%, soit environ 3,9€. Par conséquent, un doublement du prix du quota engendrerait un risque d'augmentation du prix du billet de l'ordre de 6%, soit environ 3,7€ sur le prix d'un billet 2024.

¹³⁷ <https://fr.tradingeconomics.com/commodity/carbon>

6.3.2. Incorporation de SAF

Les différentes sources précédemment citées estiment, le coût actuel des bioSAF environ 2 à 4 fois supérieur au coût actuel du kérosène. Ce dernier étant en 2024 à environ 680 €/tonne, cela met le prix du SAF entre 1 350 et 2 700 €/t. Sur ces filières, le World Forum Economique¹³⁸ considère que ces prix resteront de cet ordre jusqu'en 2030 (1 000 à 2 500 €/t), voir 2050.

Concernant les e-SAF, l'évaluation du World Forum Economique le situe plutôt entre 1 500 et 3 000 €/t à horizon 2030, et avec des gains possibles d'ici 2040, entre 1 000 et 1 800 €/t.

En considérant les taux d'incorporation envisagés d'ici 2030 (6% dont 0,7% de e-SAF en 2035 et 20% dont 5% de e-SAF en 2035), cela pourrait se traduire par une augmentation du coût du carburant de 6% à 18% en 2030 et 9% à 50% en 2035.

Sur le prix du billet avec le découpage actuel où le coût du carburant représente 42%, cela correspondrait alors à une augmentation du prix moyen du billet comprise entre 2,5% et 7,5% en 2030, puis entre 4% et 20% en 2035.

Toutefois, ces estimations doivent être considérées avec prudence, car elles pourraient en réalité être sous-évaluées. La production de SAF repose sur des quantités importantes d'énergie décarbonée (notamment d'électricité) et/ou de ressources telles que la biomasse, qui influencent fortement les coûts de production actuels. Or, si certains documents avancent des hypothèses de prix pour ces ressources à l'horizon 2030 ou 2035, il est essentiel de vérifier que ces projections intègrent bien le contexte de contraction énergétique que connaîtra probablement l'Europe, en particulier sur le plan de l'approvisionnement pétrolier. Cette contraction risque en effet de contraindre de nombreux secteurs à se tourner vers d'autres sources d'énergie et de matières premières, accentuant ainsi la concurrence et contribuant à une pression haussière sur les prix.

6.3.3. Carburant fossile

Comme évoqué précédemment, l'approvisionnement en pétrole de l'Union européenne devrait se contracter entre 2030 et 2035. Dans ce contexte, une hausse du prix du carburant fossile semble inévitable, aussi bien dans le cas d'un arbitrage politique par les quantités que d'un arbitrage du marché par les prix.

Dans les deux cas l'augmentation du prix du billet restreindra progressivement l'accès au transport aérien aux catégories les plus aisées. La seule manière de garantir un accès équitable à l'aviation repose alors sur l'instauration de politiques publiques contraignantes, telles qu'un encadrement des prix ou une limitation du nombre de vols par personne, relevant alors de l'arbitrage politique par les quantités.

Il demeure cependant illusoire de quantifier précisément ces hausses de coûts à ce stade. Néanmoins, il apparaît évident qu'une augmentation du prix du pétrole se répercute largement sur l'ensemble des secteurs de l'économie, entraînant une hausse généralisée des coûts de production de biens et de services dans la société, y compris les frais de fonctionnement et de financement des compagnies aériennes et des aéroports.

¹³⁸ https://www3.weforum.org/docs/WEF_Clean_Skies_Tomorrow_SAF_Analytics_2020.pdf

6.3.4. Politique publique et taxation

Comme il en a déjà été fait mention précédemment, la SNBC 3 et le SGPE poussent à la mise en place de politique de maîtrise du transport aérien afin d'aligner celui-ci sur l'enjeux climat, notamment via la modification des comportements (sensibilité de la population sur l'enjeux climat, encadrement publicitaire), le signal prix (augmentation des tarifs) ou la réglementation (report modal)¹³⁹.

Et ces dernières semaines, ce risque de modulation du trafic aérien n'est pas resté purement théorique, puisqu'il est bien en train de se matérialiser, notamment en France, en réaction à l'augmentation significative de la taxation du transport aérien (Taxe de Solidarité sur les Billets d'Avion ; TSBA). Pour cet hiver 2025-2026, la compagnie Ryanair a décidé de réduire sa présence en France et ajusté son programme de vols, en expliquant directement que le relèvement de la charge fiscale pèse sur la viabilité économique de nombreuses lignes : la compagnie a ainsi annoncé une réduction globale de capacité d'environ 13% en France, avec la suppression de près de 750 000 sièges et de 25 lignes, ainsi que l'arrêt complet des opérations dans plusieurs aéroports régionaux (Bergerac, Brive, Strasbourg) en invoquant précisément la hausse de la taxe aérienne comme un facteur déterminant de ces décisions commerciales¹⁴⁰. Par ailleurs, à Aéroport de Paris-Beauvais, principal aéroport français exploité par Ryanair, la compagnie a réduit d'environ 8% sa capacité, avec l'annulation de plusieurs vols et fréquences, en réponse à la même fiscalité défavorable, ce qui a freiné la progression du trafic malgré un record de passagers en 2025 selon le gestionnaire de la plateforme¹⁴¹.

6.4. Rapport ADEME « Elaboration de scénarios de transitions écologique du secteur aérien »

Ce rapport, réalisé en 2022 pour l'ADEME par I Care Environnement¹⁴², met en évidence que la trajectoire de transition écologique du secteur aérien ne peut être analysée indépendamment de ses fondamentaux économiques, tant les leviers climatiques mobilisables (carburants alternatifs, renouvellement de flotte, efficacité opérationnelle) induisent des hausses structurelles de coûts susceptibles d'affecter durablement la demande et les modèles économiques des compagnies aériennes

6.4.1. Une hausse structurelle du coût du transport aérien

Les scénarios étudiés par l'ADEME montrent que, quel que soit le niveau d'ambition climatique retenu, la décarbonation du secteur s'accompagne d'une augmentation significative du coût du transport aérien à l'horizon 2030-2050. Cette hausse est principalement liée :

- à l'intégration croissante de carburants aéronautiques durables (CAD/SAF), dont les coûts restent et resteront durablement supérieurs à ceux du kérosène fossile ;
- aux investissements nécessaires dans le renouvellement des flottes (avions plus performants mais plus coûteux) ;
- à la fin progressive des mécanismes de soutien implicites, notamment les quotas gratuits de CO₂.

¹³⁹ <https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/11/5c548a59d83336cc54bdfc977409a9d205f2454d.pdf>

¹⁴⁰ <https://www.air-journal.fr/2025-07-30-ryanair-va-reduire-sa-presence-de-13-en-france-cet-hiver-a-cause-des-taxes-5264429.html>

¹⁴¹ <https://www.oisehebdo.fr/2026/02/13/aeroport-beauvais-millions-passagers-2025/>

¹⁴² <https://librairie.ademe.fr/societe-et-politiques-publiques/5815-elaboration-de-scenarios-de-transition-ecologique-du-secteur-aerien.html>

Même dans les scénarios les plus optimistes, l'ADEME souligne que le prix des carburants alternatifs ne converge pas vers celui du kérosène avant plusieurs décennies, ce qui introduit une pression durable sur les coûts d'exploitation des compagnies.

6.4.2. Effets prix et sensibilité de la demande

Le rapport intègre explicitement des effets prix sur la demande, en s'appuyant sur des élasticités du trafic aérien au prix du billet. Les résultats montrent que :

- une augmentation du coût du transport aérien se traduit mécaniquement par une baisse du trafic, variable selon les segments de marché (court/moyen/long-courrier, loisirs vs affaires) ;
- les scénarios intégrant l'ensemble des leviers climatiques conduisent à une modération du trafic, non comme un choix politique exogène, mais comme une conséquence économique endogène de la transition.

L'ADEME conclut ainsi que la stabilisation, voire la réduction du trafic, constitue non seulement un levier climatique, mais aussi une issue économiquement cohérente dans un contexte de renchérissement durable des coûts.

6.4.3. Une tension structurelle avec le modèle low-cost

Le rapport souligne que **les compagnies à bas coûts (telles que Ryanair et Wizz Air)**, dont le modèle repose sur des marges unitaires faibles, une très forte sensibilité de la demande au prix et une maximisation des volumes **sont particulièrement exposées aux hausses de coûts induites par la transition écologique**. Les scénarios montrent que ces compagnies disposent de moins de leviers d'absorption que les compagnies traditionnelles (réseaux diversifiés, clientèle affaires, classes premium).

Dans ce contexte, l'augmentation du prix des carburants, du CO₂ et des investissements nécessaires fragilise la soutenabilité économique d'un modèle fondé sur la croissance continue des volumes à bas prix, en particulier sur les plateformes secondaires et fortement spécialisées dans le trafic low-cost.

6.4.4. Conséquences macroéconomiques et territoriales

Enfin, l'ADEME insiste sur le fait que les impacts économiques de la transition ne se traduisent pas uniquement par une contraction nette de valeur, mais par une recomposition du secteur :

- baisse relative de l'activité aérienne dans les scénarios les plus ambitieux ;
- mais création de valeur et d'emplois dans d'autres segments (énergie, ingénierie, maintenance, ferroviaire, intermodalité).

Cette recomposition implique néanmoins des choix explicites en matière d'infrastructures et de politiques publiques, et remet en question les stratégies reposant exclusivement sur l'hypothèse d'une croissance continue du trafic aérien local ou régional

6.4.5. Enseignements appliqués à la plateforme de Paris-Beauvais

Les scénarios étudiés convergent vers un constat commun : aucun des leviers mobilisables pour réduire l'empreinte climatique du transport aérien (SAF, renouvellement de flotte, efficacité opérationnelle, tarification carbone) ne constitue un levier « à coût nul ». Tous induisent, à des degrés divers, une augmentation structurelle des coûts d'exploitation.

Ces évolutions interrogent directement la pertinence d'investissements lourds dans des infrastructures aéroportuaires fondées sur l'hypothèse d'une croissance soutenue et durable du trafic low-cost, dans un contexte où les fondamentaux économiques du secteur sont appelés à se tendre structurellement

Appliqués au cas de l'aéroport de Paris-Beauvais, fortement dépendant des compagnies Ryanair et Wizz Air et exclusivement positionné sur le modèle low-cost, les enseignements des scénarios économiques de l'ADEME mettent en évidence une vulnérabilité structurelle du projet de croissance du trafic tel que porté par Bellova.

La hausse durable des coûts liée à la décarbonation du transport aérien (intégration de carburants durables, fin des quotas gratuits de CO₂, investissements de flotte) affecte en priorité les modèles reposant sur des marges unitaires faibles et une forte élasticité de la demande au prix.

Dans ce contexte, la soutenabilité économique d'une trajectoire fondée sur l'augmentation continue du trafic apparaît incertaine, en particulier sur une plateforme secondaire dont l'attractivité repose avant tout sur des billets à très bas prix. Les scénarios de transition analysés convergent ainsi vers une modération du trafic comme conséquence économique endogène de la transition climatique, et non comme une hypothèse volontaire.

Ces éléments invitent à interroger la cohérence entre, d'une part, un projet d'extension et de croissance du trafic porté par le maître d'ouvrage et, d'autre part, les contraintes économiques et climatiques structurelles qui s'imposent désormais au secteur aérien, en particulier pour les plateformes spécialisées dans le low-cost.

6.5. Conclusions sur les aspects économiques

L'analyse économique menée met en évidence une convergence forte entre les contraintes climatiques, énergétiques et économiques pesant sur le transport aérien, et en particulier sur le modèle low-cost qui structure aujourd'hui l'activité de l'aéroport de Paris-Beauvais.

La structure de coûts des compagnies low-cost, caractérisée par une dépendance dominante au carburant et par de faibles marges unitaires, rend ces acteurs particulièrement sensibles à toute hausse durable des coûts d'exploitation. Or, comme démontré, l'ensemble des leviers de décarbonation du secteur (fin des quotas gratuits de CO₂, augmentation du prix du carbone, incorporation obligatoire de carburants d'aviation durables, renouvellement des flottes) induisent, à des degrés divers, une augmentation structurelle des coûts.

Les scénarios analysés par l'ADEME dans son rapport « *Élaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* » confirment que cette hausse des coûts se traduit mécaniquement par des effets prix sur la demande, conduisant à une modération, voire une stabilisation du trafic, non comme un choix politique exogène, mais comme une conséquence économique endogène de la transition climatique.

Appliqués au cas de l'aéroport de Paris-Beauvais, fortement dépendant de Ryanair et Wizz Air et exclusivement positionné sur le segment low-cost, ces enseignements mettent en évidence une vulnérabilité structurelle du projet tel que porté par Bellova avec une croissance du trafic. La soutenabilité économique d'une trajectoire reposant sur l'augmentation continue du trafic low-cost apparaît incertaine dans un contexte de renchérissement durable de l'énergie, du carbone et des investissements nécessaires.

Ces éléments invitent ainsi à interroger la cohérence entre, d'une part, un projet d'extension et de croissance du trafic porté par le maître d'ouvrage et, d'autre part, les contraintes économiques et climatiques structurelles qui s'imposent désormais au secteur aérien, en particulier pour les plateformes secondaires spécialisées dans le trafic low-cost.

7. Observations sur le déroulé du process : tenue de la consultation publique, bilan de la CNDP et conclusions du maître d'ouvrage

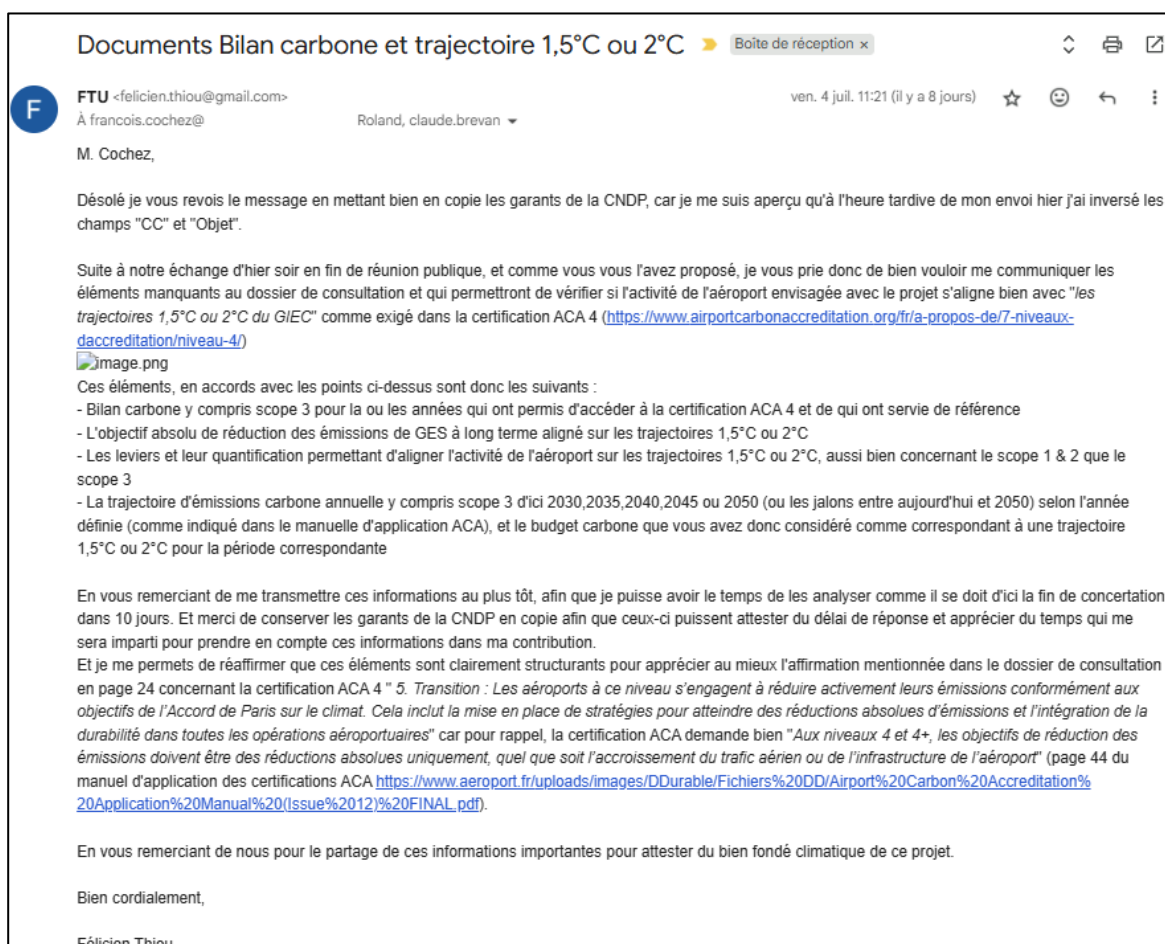
7.1. Réponse de Bellova aux demandes de précision au cours de la concertation

Lors de cette réunion, la direction de Bellova présente a continué à affirmer que le projet était bien aligné avec l'objectif de l'accord de Paris, mais en ne présentant aucun nouveau document permettant d'étayer cette affirmation.

À l'issue de la réunion, lors d'un échange avec M. Cochez, directeur environnement de Bellova, je l'ai interrogé sur l'absence du scope 3 dans le bilan carbone présenté dans le dossier de concertation, ainsi que sur le manque d'informations concernant l'alignement du projet avec l'Accord de Paris. En réponse, il m'a proposé de me transmettre les documents concernés et m'a laissé son adresse e-mail. Il convient ici de préciser que j'avais déjà formulé cette demande via le site de la concertation le 12 juin (contribution « *ACA 4/4+, scope 3 et décarbonation* ») et directement auprès des garants de la CNDP le 12 juin, me faisant un retour indiquant qu'il faisait eux aussi le nécessaire pour que Bellova soit le plus transparent sur ces questions.

Dès le lendemain, ma demande lui a été envoyé, copie les garants de la CNDP, en lui précisant les documents attendus, comme le montre la capture du mail ci-dessous. Il est bien fait mention également de la nécessité d'une réponse rapide afin de pouvoir intégrer l'analyse de ces documents à cette contribution

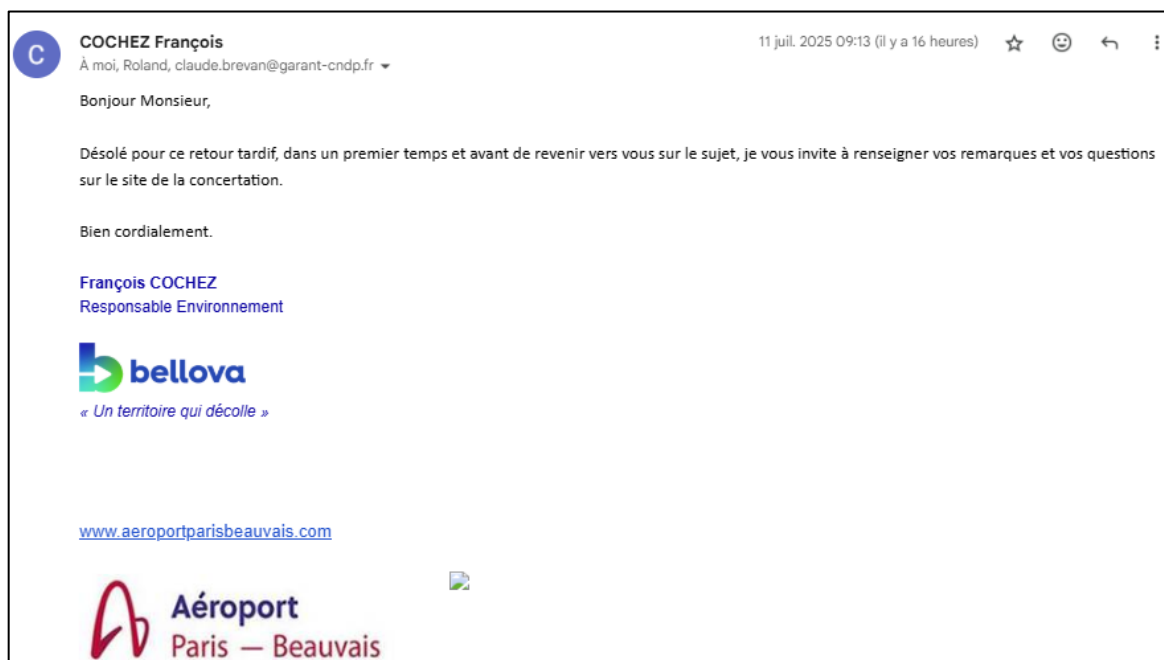
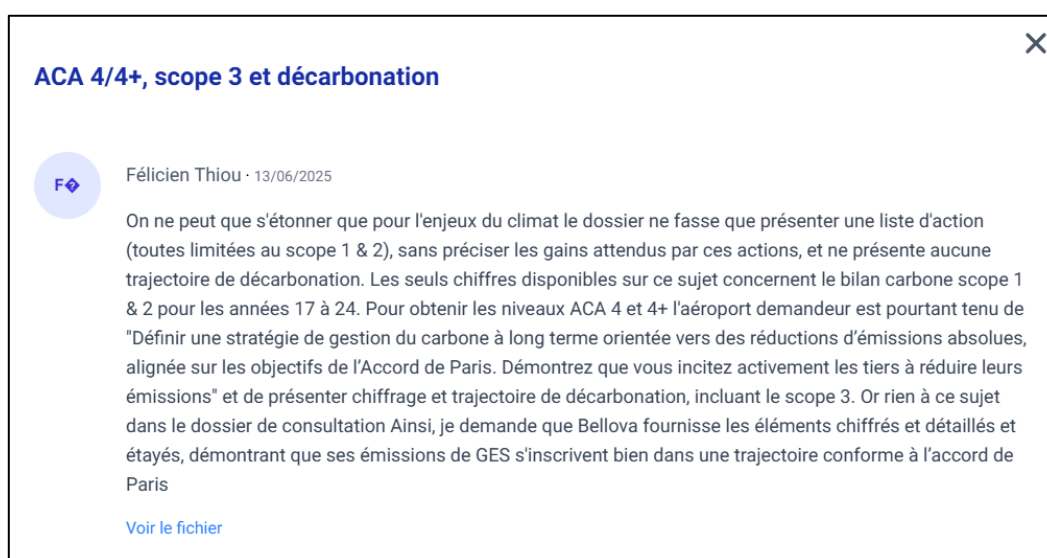
Figure 41 : Copie du mail de demande d'informations supplémentaire à Bellova concernant la trajectoire d'émissions de GES



La réponse de M. Cochez est arrivée le vendredi 11 juillet à 9h13, m'indiquant qu'il fallait que je formule une demande via le site de la concertation.

Demande qui avait déjà été formulée par une contribution postée par mes soins sur le site de la concertation le 13 juin 2025 (soit un mois avant), doublée d'une demande directe formulée par mail aux garants de la CNDP, mais seront donc aussi restés sans réponse de la part de Bellova.

Figure 42 : Copie du mail de réponse de Bellova à la demande d'information supplémentaire concernant la trajectoire d'émissions de GES et copie de la demande initiale postée sur le site de la concertation le 13 juin et restée sans réponse



Mais une fois encore, ce type de démarche semble clairement illustrer la volonté de Bellova d'éviter toute remise en cause des affirmations contenues dans le dossier de concertation qui risquerait de remettre en question la faisabilité du projet, en particulier sur le point central de l'enjeu climat.

7.2. Écarts constatés entre les contributions du public, le bilan de la CNDP et le Dossier des Enseignements et Engagements

Le présent paragraphe vise à mettre en évidence les écarts significatifs constatés entre, d'une part, les contributions effectivement exprimées par le public au cours de la concertation préalable, telles qu'elles ressortent des comptes rendus d'ateliers, des contributions écrites et du bilan des garants de la CNDP, et, d'autre part, leur restitution et leur traitement dans le Dossier des Enseignements et des Engagements (DEE) publié par Bellova à l'issue de la concertation.

7.2.1. Écarts de contenu et de portée entre les contributions, le bilan CNDP et le DEE

La lecture croisée des documents de concertation, du bilan des garants de la CNDP et du DEE fait apparaître plusieurs écarts structurels.

En premier lieu, le bilan de la CNDP souligne de manière explicite que la majorité des participants a souhaité débattre de l'opportunité même du projet, de son ampleur et de la trajectoire de croissance du trafic aérien. À l'inverse, le DEE recentre l'analyse sur des thématiques de mise en œuvre et d'accompagnement du projet, sans restituer de manière fidèle la centralité de cette contestation de fond.

En deuxième lieu, deux contributions argumentées (dont la mienne particulièrement détaillée et explicitement qualifiée comme telle par les garants de la CNDP indiquant que « *elle pointe par avance des réponses que lesdites études, en premier lieu l'étude d'impact, devront apporter si la décision est prise de poursuivre le projet* ») sont soit absentes, soit fortement simplifiées dans le DEE. L'exclusion des pièces jointes transmises par les participants, pourtant explicitement prévues comme un mode de contribution, conduit à une perte substantielle de contenu et à une déformation de la portée réelle des arguments exprimés.

Cette pratique apparaît en contradiction directe avec les principes que le maître d'ouvrage s'est lui-même engagés à respecter dans sa charte de bonne conduite¹⁴³, laquelle invite explicitement les participants à « *formuler leurs remarques de façon argumentée* » et rappelle, en cohérence avec la doctrine de la CNDP, que la concertation ne vise pas à mesurer des « pour » et des « contre », mais à recueillir des arguments permettant d'éclairer la décision. En ce sens, la qualité et la diversité des arguments échangés constituent le cœur même du processus de participation.

Or, par nature, une contribution réellement argumentée sur des enjeux aussi complexes que le climat, l'énergie, le modèle économique ou les alternatives de projet ne peut matériellement être développée dans des formats très contraints en nombre de caractères. Elle suppose le recours à des notes structurées, des analyses chiffrées et des références externes, nécessairement transmises sous forme de pièces jointes. L'exclusion de ces pièces du DEE revient donc à neutraliser délibérément la substance même des contributions que le maître d'ouvrage appelait pourtant de ses vœux, renforçant le caractère particulièrement problématique et profondément contestable de cette omission, au regard même des objectifs affichés de la concertation.

¹⁴³ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/charte-de-bonne-conduite> § « 2. Objectivité et clarté »

En troisième lieu, les enjeux climatiques, énergétiques et de modèle économique (émissions de GES incluant le scope 3, trajectoires carbone, contraintes énergétiques, disponibilité des carburants d'aviation durables, soutenabilité du modèle low-cost) sont largement sous-restitués dans le DEE, alors qu'ils ont fait l'objet de débats nourris lors des ateliers (notamment l'atelier du 26 juin 2025¹⁴⁴ comme le démontre le compte rendu téléchargeable) et qu'ils sont clairement identifiés comme structurants dans le bilan de la CNDP.

En quatrième lieu, le DEE n'appuie aucun des « enseignements » qu'il identifie sur une démonstration argumentée et structurée, qu'il s'agisse des positions critiques ou des éléments présentés comme favorables au projet. Les constats sont majoritairement énoncés de manière déclarative, sans explicitation du raisonnement, sans mise en perspective des arguments exprimés, ni articulation entre les contributions du public, les constats du maître d'ouvrage et les conséquences éventuelles pour la suite du projet. Cette absence de démonstration affaiblit considérablement la portée du DEE, qui ne permet ni de comprendre comment les enseignements ont été construits, ni d'apprécier leur degré de solidité au regard de la richesse et de la complexité des échanges intervenus lors de la concertation.

Enfin, le DEE procède à une qualification des contributions (favorables, défavorables, ambivalentes) sans expliciter la méthodologie retenue, ce qui prive cette classification de toute robustesse analytique et empêche d'apprécier la sincérité de la restitution au regard du déséquilibre massif constaté dans l'expression du public.

7.2.2. Demandes formulées pour une modification du DEE

Dans un premier courrier adressé à Bellova en date du 3 décembre 2025, j'ai formulé plusieurs demandes visant à rétablir la sincérité et la légitimité du DEE en tant que document de référence pour les étapes ultérieures du projet.

Ces demandes portent notamment sur :

- l'intégration effective de l'ensemble des contributions reçues, y compris celles transmises sous forme de pièces jointes, ou à défaut une restitution fidèle et proportionnée de leur contenu ;
- la correction des omissions reconnues par le maître d'ouvrage, ainsi que la publication d'une version révisée du DEE faisant l'objet d'une publicité équivalente à celle du document initial ;
- l'explicitation de la méthodologie de traitement, de synthèse et de qualification des contributions ;
- la restitution structurée des arguments relatifs à l'opportunité du projet, aux alternatives possibles et aux variantes de trafic, conformément à l'objet même d'une concertation préalable menée en amont ;
- la prise en compte explicite des enjeux climatiques et énergétiques comme des déterminants du projet, et non comme de simples éléments de contexte.

L'objectif de ces demandes n'est pas de contester l'existence du projet à ce stade, mais de garantir que le DEE constitue bien un document sincère, loyal, traçable et utile pour éclairer l'étude d'impact à venir.

¹⁴⁴ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/evenements/atelier-thematique-enjeux-environnementaux-et-impacts-locaux>

7.2.3. Analyse du discours du maître d'ouvrage et glissements sémantiques

Dans mon second courrier, ainsi qu'au travers de la réponse écrite apportée par Bellova, j'ai analysé l'argumentaire développé par le maître d'ouvrage et mis en évidence un changement d'usage du langage révélateur d'un problème de fond.

La réponse apportée par le maître d'ouvrage se caractérise par une forte asymétrie entre, d'une part, un développement détaillé sur le cadre procédural de la concertation préalable, son caractère volontaire et la progressivité des études, et, d'autre part, l'absence de réponse aux éléments de démonstration précis soulevés quant à la manière dont les contributions du public sont effectivement mobilisées pour construire les enseignements du Dossier des enseignements et des engagements.

En insistant sur le caractère « *volontaire* » et « *très en amont* » de la concertation préalable puis en rappelant que la concertation vise à « *ouvrir la réflexion, partager les premières intentions du Maître d'Ouvrage et recueillir en toute transparence les attentes, les préoccupations et les propositions du public afin qu'elles puissent orienter et enrichir les études ultérieures* », Bellova énonce un objectif de principe sans jamais confronter cette affirmation aux constats étayés formulés dans les contributions, qui montrent que ces attentes, préoccupations et propositions ne sont ni restituées de manière fidèle, ni utilisées pour structurer les enseignements du DEE.

Ce déplacement du débat ne permet pas de répondre au fond de la critique formulée. Celle-ci ne porte pas sur l'impossibilité d'apporter, à ce stade du projet, des réponses techniques définitives, mais sur l'absence de démonstration montrant que les contributions du public ont effectivement orienté et enrichi les études ultérieures, conformément aux objectifs affichés de la concertation préalable.

Toutefois, cette affirmation demeure strictement déclarative et n'est à aucun moment confrontée aux éléments précis soulevés dans mes courriers, lesquels démontrent que ces attentes, préoccupations et propositions ne sont ni restituées de manière fidèle, ni mobilisées pour structurer les enseignements du DEE. Bellova ne répond ainsi pas au fond de la critique formulée, qui ne porte pas sur l'absence de réponses techniques définitives à ce stade du projet, mais sur le fait que les contributions du public ne sont pas effectivement utilisées pour orienter et enrichir les études ultérieures, contrairement à l'objectif affiché.

Le raisonnement développé par le maître d'ouvrage procède ainsi à une confusion entre deux registres distincts :

- d'une part, l'impossibilité légitime d'apporter des réponses techniques définitives avant la réalisation de l'étude d'impact ;
- d'autre part, l'obligation de restituer fidèlement, de manière complète et loyale, les arguments exprimés par le public, indépendamment du degré de maturité du projet. Or, cette seconde obligation ne dépend pas de l'état d'avancement des études, mais relève du respect même du processus de concertation.

En présentant le DEE comme un simple « aperçu qualitatif » sans vocation exhaustive, et en invoquant des contraintes de synthèse pour exclure des contributions argumentées pourtant accessibles en ligne, le maître d'ouvrage opère un glissement sémantique qui conduit à vider le document de sa fonction première : le DEE n'est plus conçu comme un outil permettant de transmettre les enseignements de la concertation aux décideurs et aux autorités, mais comme une synthèse minimale, peu engageante, dont la portée est volontairement limitée.

Cette évolution du discours est d'autant plus problématique que Bellova reconnaît par ailleurs l'existence d'omissions matérielles dans la retranscription des contributions, corrigées a posteriori. Elle révèle une approche dans laquelle la concertation est présentée comme ouverte et structurante dans les intentions, mais traitée comme accessoire dans ses effets, ce qui est en contradiction avec les principes rappelés par la CNDP, selon lesquels une concertation préalable doit permettre d'éclairer les choix ultérieurs, y compris lorsque le projet n'est pas encore arrêté.

7.2.4. Conclusions à tirer du déroulement de la concertation et de son bilan

Au regard de ces éléments, plusieurs conclusions peuvent être tirées du déroulement de la concertation préalable.

D'une part, la concertation a permis l'expression d'un débat riche, argumenté et majoritairement critique sur l'opportunité et les impacts du projet. Ce débat est clairement identifié par les garants de la CNDP.

D'autre part, la restitution opérée par le maître d'ouvrage dans le DEE apparaît incomplète, déséquilibrée et insuffisamment transparente, ce qui affaiblit la portée de la concertation et en limite artificiellement les enseignements.

Dans ce contexte, il apparaît indispensable que l'Autorité environnementale considère le DEE avec une vigilance particulière, en tenant compte non seulement de son contenu, mais également des écarts constatés avec le bilan de la CNDP et les contributions du public (notamment les contributions avec Pièces jointes, listées en annexe 9.1). Ces écarts constituent un signal important quant à la manière dont les enjeux soulevés lors de la concertation pourraient être traités, ou non, dans la future étude d'impact.

7.4. Enseignements généraux et portée pour la suite de la procédure

Les éléments exposés aux paragraphes précédents mettent en évidence un décalage significatif entre les objectifs affichés de la concertation préalable, tels que rappelés par la CNDP et par le maître d'ouvrage lui-même, et la manière dont ses résultats ont été formalisés et mobilisés dans le Dossier des Enseignements et des Engagements.

Si la concertation a indéniablement permis l'expression d'un débat riche, documenté et majoritairement critique sur l'opportunité, la soutenabilité et les impacts du projet, sa traduction opérationnelle apparaît affaiblie par une restitution incomplète et des choix de synthèse insuffisamment justifiés.

En particulier il n'est pas démontré, dans le DEE, que les contributions du public issues de la concertation préalable ont effectivement été mobilisées pour orienter et enrichir les études ultérieures. La réponse du maître d'ouvrage se limite à un rappel du cadre procédural et ne répond pas au fond des critiques formulées quant à la restitution et à l'usage de ces contributions.

Ce décalage n'est pas neutre pour la suite de la procédure. Il interroge la capacité du DEE à jouer pleinement son rôle de document de transmission entre la phase de concertation et la phase d'évaluation environnementale, et soulève un doute légitime quant à la manière dont les enjeux soulevés par le public seront intégrés, ou non, dans l'étude d'impact à venir.

Dans ce contexte, il apparaît essentiel que l'Autorité environnementale ne considère pas le DEE comme une synthèse pleinement représentative des échanges de la concertation, mais qu'elle s'appuie également sur le bilan des garants de la CNDP et sur les contributions elles-mêmes, afin d'apprécier la profondeur réelle des débats et la nature des interrogations exprimées.

Ces constats justifient enfin une vigilance renforcée de l'Autorité environnementale quant à la sincérité, à l'exhaustivité et à la traçabilité de la future étude d'impact, notamment sur les enjeux climatiques, énergétiques et de modèle économique, qui ont constitué des points structurants de la concertation mais dont la restitution apparaît, à ce stade, insuffisamment assurée.

8. Conclusion générale

Avant toute conclusions, il convient ici de rappeler que la méthodologie ayant guidé la réalisation de cette contribution a consisté à examiner l'alignement du projet au regard des objectifs climatiques, énergétiques et de planification territoriale à partir de résultats issus d'analyses précises, rigoureuses et documentées, et non à construire a posteriori des hypothèses visant à conforter une conclusion prédéfinie.

Cette approche, conforme aux principes d'une analyse scientifique structurée et transparente, est celle sur laquelle je m'appuie quotidiennement dans ma pratique professionnelle, notamment consacrée à la réalisation d'évaluations environnementales, d'analyses de cycle de vie et de bilans carbone, en référence aux cadres méthodologiques et normatifs en vigueur. Elle fonde l'attention particulière portée, tout au long de cette contribution, à la cohérence et la transparence des données et hypothèses mobilisées, à la traçabilité des résultats obtenus et à la sincérité des conclusions présentées.

• Enjeu climat

Les analyses réalisées montrent que, quelle que soit l'hypothèse retenue (qu'elle repose sur les gains d'efficacité des aéronefs, sur les trajectoires réglementaires d'incorporation de carburants d'aviation durables, ou sur des scénarios plus réalistes tenant compte des limites physiques de production de ces carburants) la croissance du trafic conduit systématiquement à un dépassement des budgets carbone compatibles avec les engagements climatiques nationaux (Accord de Paris, Stratégie Nationale Bas-Carbone 3 (SNBC 3)) et locaux (Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) du Beauvaisis). Le niveau de trafic constituant le principal facteur déterminant des émissions de GES de l'aéroport de Paris-Beauvais, toute augmentation de ce trafic entraîne mécaniquement une hausse des émissions, alors même qu'une trajectoire de réduction est requise.

De même, la prise en compte des effets hors CO₂ et des effets cumulés avec d'autres projets d'extension aéroportuaire renforce encore ce constat, en augmentant significativement l'impact climatique global du projet.

Malgré cela, Bellova a soutenu tout au long de la concertation que le projet serait conforme aux objectifs climatiques nationaux ou locaux, sans produire d'éléments démonstratifs permettant d'étayer cette affirmation. Cette absence de justification documentée contraste avec les exigences de cohérence des politiques publiques climatiques, notamment celles portées par la SNBC et le PCAET, qui fixent pour la France et pour le Beauvaisis une trajectoire de réduction des émissions nettes à l'horizon 2050.

Ces éléments convergent vers une conclusion claire : le projet se heurte à un verrou carbone structurel. La croissance du trafic envisagée est incompatible avec les budgets carbone disponibles, et aucune des solutions technologiques envisagées ne permet, à ce stade, de lever cette contrainte.

Si l'exploitation de l'aéroport a été confiée à un opérateur privé, la plateforme demeure la propriété du SMABT, syndicat public associant la Région Hauts-de-France, le Département de l'Oise et la Communauté d'Agglomération du Beauvaisis. À ce titre, le projet s'inscrit pleinement dans le champ de responsabilité d'acteurs publics chargés de la mise en œuvre des politiques climatiques nationales et locales. Le décalage constaté entre les objectifs climatiques affichés et les orientations opérationnelles du projet interroge ainsi la cohérence de l'action publique en matière de climat.

- **Enjeu énergétique**

De nombreuses sources convergentes indiquent que le développement des carburants d'aviation durables atteindra un plafond entre 2030 et 2035, tandis que, sur la même période, l'approvisionnement pétrolier de l'Union européenne entrera en phase de contraction. Ce double mouvement crée un cisaillement énergétique particulièrement critique pour le transport aérien, secteur intégralement dépendant des carburants liquides pour la propulsion des aéronefs.

Dans ce contexte, un projet d'agrandissement et de croissance du trafic d'une plateforme aéroportuaire soulève des interrogations majeures quant à sa viabilité énergétique à moyen terme. Ces enjeux, pourtant centraux pour l'activité d'un aéroport, sont largement absents du dossier de concertation et n'ont pas fait l'objet d'analyses approfondies ou de réponses étayées lors des échanges avec le public.

S'agissant plus spécifiquement des carburants d'aviation durables, les éléments disponibles (qu'il s'agisse des études sectorielles, des positions exprimées par l'IATA, des déclarations des compagnies aériennes ou de l'abandon de certains projets industriels initialement évoqués) conduisent à considérer que les limites techniques, physiques et économiques de leur déploiement sont connues, et divergent grandement des objectifs réglementaires envisagés dans la directive ReFuelUE ou des objectifs d'incorporation des compagnies aériennes opérant sur l'aéroport de Paris-Beauvais. L'absence de prise en compte explicite de ces contraintes dans le projet renforce les interrogations quant à la robustesse des hypothèses énergétiques retenues.

- **Enjeu économique**

L'analyse économique, bien que menée dans un cadre exploratoire, met en évidence une fragilisation structurelle du transport aérien dans un contexte de transition écologique marqué par la raréfaction des ressources fossiles, la montée en puissance des contraintes climatiques et l'insuffisance documentée des carburants alternatifs.

Le modèle économique des compagnies low-cost, fondé sur des marges faibles et une forte sensibilité de la demande au prix, apparaît particulièrement exposé à ces évolutions. Or, le projet de développement de l'aéroport de Paris-Beauvais repose exclusivement sur ce modèle. Dans ces conditions, la soutenabilité économique d'une stratégie fondée sur la croissance du trafic soulève des interrogations légitimes à moyen et long terme.

Au-delà de l'aéroport lui-même, ces éléments posent également la question des choix de développement du territoire du Beauvaisis. Fonder des stratégies territoriales sur l'hypothèse d'une rente économique durable issue de l'activité aéroportuaire apparaît risqué dans un contexte où les conditions économiques et énergétiques du transport aérien sont appelées à se dégrader structurellement.

- **Responsabilité et cohérence des décisions publiques**

L'analyse met en évidence une incohérence manifeste entre les orientations stratégiques adoptées par les collectivités territoriales et les décisions opérationnelles prises par leurs représentants s'agissant du projet de développement de l'aéroport de Paris-Beauvais.

Les élus du Conseil communautaire du Beauvaisis ont approuvé le PCAET, document de planification opposable fixant explicitement des objectifs de maîtrise des émissions, de sobriété énergétique et de maintien du trafic aérien. Ces mêmes élus siègent, pour partie, au sein du SMABT, syndicat public propriétaire de l'aéroport, et ont validé, dans ce cadre, un appel d'offres de délégation de service public visant explicitement une croissance significative du trafic aérien.

Cette contradiction ne relève pas d'une divergence d'interprétation, mais d'une incompatibilité objective entre des décisions publiques successives, prises par les mêmes instances ou par des représentants exerçant des responsabilités concomitantes. Elle révèle l'absence d'une analyse préalable de cohérence entre les documents de planification climat-énergie et les choix d'aménagement structurants du territoire.

En tant que représentants de collectivités publiques, investis d'une mission de mise en œuvre des politiques nationales et territoriales en matière de climat et d'énergie, les élus concernés ne peuvent se soustraire à l'exigence de cohérence et de sincérité de l'action publique. L'adoption de décisions incompatibles entre elles, sans justification explicite ni analyse d'impact préalable, fragilise la crédibilité des engagements climatiques affichés et porte atteinte à la qualité du débat public.

Cette situation traduit une défaillance caractérisée de la chaîne décisionnelle publique, dans laquelle des choix structurants sont arrêtés sans évaluation de leur compatibilité avec les cadres réglementaires adoptés, au mépris des exigences de bonne administration, de transparence et de loyauté du débat public.

- **Déroulement de la concertation**

Au-delà des enjeux climatiques, énergétiques et économiques précédemment analysés, la présente contribution met aussi en évidence des limites importantes dans la manière dont la concertation préalable et ses suites ont été prises en compte dans la définition du projet et dans la préparation de l'étude d'impact.

La concertation préalable, organisée sous l'égide de la CNDP, a permis l'expression de contributions argumentées portant notamment sur les émissions de gaz à effet de serre du projet, sa compatibilité avec les objectifs climatiques nationaux et territoriaux, la plausibilité des leviers de décarbonation invoqués, ainsi que la nécessité d'étudier des variantes permettant de maîtriser l'évolution du trafic.

Le bilan de la CNDP souligne explicitement l'existence de ces contributions argumentées et met en évidence l'expression d'interrogations substantielles, ainsi que l'existence d'une contestation publique portant notamment sur le niveau de trafic envisagé et la demande d'examen de variantes, en particulier celle consistant à plafonner le nombre de mouvements annuels.

Toutefois, l'analyse du dossier des enseignements et des engagements établi par le maître d'ouvrage à l'issue de la concertation montre que ces éléments n'ont pas donné lieu à une réévaluation du projet sur ses paramètres structurants. Le projet présenté demeure fondé sur les mêmes hypothèses de croissance du trafic, sans qu'aucune variante structurante n'ait été étudiée de manière approfondie, et sans que les contributions argumentées portant sur les émissions de gaz à effet de serre, les contraintes énergétiques ou les limites des carburants d'aviation durables aient fait l'objet d'une analyse complète et transparente.

Les évolutions présentées à l'issue de la concertation apparaissent ainsi limitées à des adaptations techniques du projet, sans remise en question de ses hypothèses fondamentales ni examen approfondi des alternatives susceptibles d'en réduire les impacts.

Cette situation interroge la capacité du processus de concertation à éclairer effectivement les choix structurants du projet, et souligne la nécessité que l'étude d'impact apporte des réponses complètes, transparentes et scientifiquement fondées aux questions soulevées au cours de la concertation, conformément aux exigences du code de l'environnement.

Dans ce contexte, il apparaît essentiel que l'Autorité environnementale examine avec une attention particulière :

- la manière dont les contributions argumentées issues de la concertation ont été prises en compte dans la définition du projet et dans l'élaboration de l'étude d'impact ;
- la justification des hypothèses structurantes retenues, notamment en matière de croissance du trafic et de décarbonation ;
- et l'absence d'étude approfondie de variantes permettant de limiter les impacts climatiques et énergétiques du projet.

Ces éléments constituent des conditions essentielles pour garantir que l'étude d'impact permette une appréciation complète et éclairée des effets du projet et de sa compatibilité avec les contraintes climatiques, énergétiques et environnementales qui s'imposent désormais à l'aménagement du territoire.

- **Autres questions environnementales non abordées dans cette contribution**

Enfin, d'autres questions mériterez d'être posées, même s'ils n'ont pas pu être abordé dans cette contribution :

- Comment est traité la question de la ressource en eau ? Avec les projections de climat futures, la ressource en eau va aussi se contraindre et se confronter à des compétitions d'usages. Ceci est d'ailleurs confirmé en faisant l'objet d'un § spécial dans le dernier rapport du Haut Conseil pour le Climat¹⁴⁵ publié début juillet
- Sur quel leviers techniques l'aéroport comptent s'appuyer pour faire passer le taux de recyclage des déchets à 60%, sachant que celui-ci stagne depuis plus de 10 ans autour de 30/40% ?
- Début décembre 2025, l'association Transport & Environnement a publié une étude¹⁴⁶ questionnant le bénéfice climatique réel du recours au B100 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cette analyse souligne notamment, d'une part, la forte dépendance de ce carburant à des importations, et d'autre part, les risques indirects de déforestation associés à ces chaînes d'approvisionnement, impliquant des arbitrages d'usage complexes à l'échelle des politiques publiques. Dans ce contexte, l'utilisation de B100 pour assurer des liaisons en autocar présentées comme « décarbonées » vers un aéroport dont l'activité principale repose sur un transport aérien intrinsèquement carboné interroge la pertinence et la hiérarchisation des priorités d'usage de cette ressource, au regard de son efficacité climatique globale.
- L'aéroport a-t-il élaborer un plan d'adaptation face au changement climatique ? Par exemple, comment se comportera la piste lors des périodes caniculaire pour supporter la charge d'avions plus gros qu'actuellement.
- Comment est gérer le risque du monopole d'activité de la compagnie Ryanair dans la gestion moyen terme de l'aéroport ?

¹⁴⁵ <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/rapport-annuel-2025-relancer-laction-climatique-face-a-laggravation-des-impacts-et-a-laffaiblissement-du-pilotage/>

¹⁴⁶ <https://www.transportenvironnement.org/te-france/articles/b100-une-double-subsidiation-pour-un-bilan-environnemental-controverse>

- **Conclusion générale**

L'ensemble des analyses développées dans cette contribution, conduites à partir de cadres méthodologiques distincts mais convergents, met en évidence l'existence d'un verrou climatique, et plus précisément d'un verrou carbone, associé au projet de modernisation et de croissance de l'aéroport de Paris-Beauvais.

Ce verrou carbone résulte du fait que, quelle que soit l'hypothèse retenue (qu'elle repose sur des gains de performance des flottes, sur le recours aux carburants d'aviation durables, sur des trajectoires réglementaires optimistes ou sur des scénarios plus réalistes fondés sur les limites physiques de production de SAF) la croissance du trafic aérien conduit systématiquement à un dépassement des budgets carbone disponibles. Les cadres de référence, qu'il s'agisse de la SNBC 3, des objectifs territoriaux du PCAET du Beauvaisis ou des engagements issus de l'Accord de Paris, ne peuvent être respectés sans remise en cause de cette dynamique.

L'analyse du recours aux carburants d'aviation durables confirme que le scénario ReFuelEU Aviation constitue une hypothèse haute, dont la non-atteinte probable renforce encore le verrou carbone à l'horizon 2050. Le scénario fondé sur les limites physiques de production des SAF, aujourd'hui le plus vraisemblable, conduit à une aggravation de la trajectoire d'émissions, rendant toute stratégie de compensation technologique inopérante face à la croissance du trafic.

Ce verrou climatique se manifeste également à l'échelle territoriale du Beauvaisis. Le projet apparaît en contradiction avec les objectifs climatiques et énergétiques du PCAET, qui repose sur une hypothèse de maintien du trafic et sur des principes de sobriété énergétique et de résilience territoriale. L'augmentation durable des consommations énergétiques et la dépendance accrue à des flux exogènes de carburants renforcent ce verrou, en exposant le territoire à des contraintes énergétiques et climatiques incompatibles avec ses engagements.

L'analyse des variantes, et en particulier celle issue des demandes citoyennes et mentionnée dans le bilan de la CNDP de plafonner de l'activité à 32 000 mouvements annuels, montre que le verrou carbone ne peut être levé qu'à la condition d'une maîtrise explicite du trafic aérien, voire d'un plafonnement renforcé à 30 000 mouvements annuels dans un scénario énergétique réaliste de production de SAF. Cette variante confirme que le niveau d'activité constitue la variable déterminante de l'alignement climatique du projet.

Les analyses portant sur les effets cumulés des projets aéroportuaires et sur les effets hors CO₂ du transport aérien renforcent encore ce diagnostic. Le cumul des projets conduit à une augmentation structurelle des émissions à l'échelle nationale et européenne, tandis que la prise en compte des forçages radiatifs liés aux émissions en altitude réduit davantage les marges de manœuvre disponibles. Même en respectant strictement les budgets carbone CO₂, le verrou climatique demeure.

Sur le plan économique, les travaux de référence montrent que la transition écologique du transport aérien s'accompagne d'un renchérissement structurel des coûts, fragilisant le modèle low-cost sur lequel repose l'activité de l'aéroport. La croissance du trafic, loin de constituer une réponse au verrou carbone, tend au contraire à le renforcer, en accentuant simultanément les contraintes climatiques, énergétiques et économiques.

Enfin, au-delà de ces enjeux structurels, l'analyse du déroulement de la concertation préalable et de ses suites met en évidence que les contributions argumentées formulées au cours de ce processus, notamment celles portant sur les émissions de gaz à effet de serre du projet, sa compatibilité avec les objectifs climatiques et la nécessité d'étudier des variantes structurantes, n'ont pas conduit à une réévaluation des hypothèses fondamentales du projet. Le projet présenté à l'issue de la concertation demeure fondé sur les mêmes hypothèses de croissance du trafic, sans étude approfondie de variantes permettant d'en limiter les impacts, et sans que les questions soulevées au cours de la concertation aient fait l'objet d'une analyse complète et transparente.

Dans ce contexte, le processus de concertation, bien qu'il ait permis l'expression d'un débat argumenté et documenté, n'a pas conduit à une évolution substantielle du projet sur ses paramètres structurants, ce qui renforce la nécessité que l'étude d'impact examine explicitement les contraintes climatiques, énergétiques et économiques auxquelles le projet sera confronté au cours de sa durée de vie.

Ainsi, pris dans leur ensemble, ces éléments conduisent à une conclusion claire : le projet, dans sa configuration actuelle, est enfermé dans une trajectoire structurellement incompatible avec les objectifs climatiques. En l'absence de remise en cause de l'hypothèse de croissance du trafic aérien, aucune combinaison réaliste de leviers technologiques, énergétiques ou économiques ne permet de rendre le projet compatible avec les objectifs de transition écologique. La maîtrise à la baisse du trafic apparaît dès lors comme la seule condition structurelle permettant d'envisager une sortie de ce verrou.

En définitive, l'analyse du projet confirme que la variable déterminante de sa compatibilité climatique n'est pas technologique mais structurelle : elle réside dans le niveau de trafic aérien retenu.

Vous remerciant par avance pour l'attention portée à la présente contribution, et restant à votre disposition et celle des instances concernées pour tout complément d'information ou élément d'éclairage qui pourrait s'avérer nécessaire à la bonne compréhension des enjeux soulevés.

9. Annexes

9.1. Listes de pièces jointes déposées dans le cadre d'une contribution faite au cours de la concertation publiques

N°	Date de la contribution	Nom du contributeur	Lien
1	12/06/2025	Laurent GOUJON	PJ1
2	13/06/2025	Félicien Thiou	PJ2
3	18/06/2025	Anonyme	PJ3
4	23/06/2025	Laurent B	PJ4
5	26/06/2025	Laurent B	PJ5
6	26/06/2025	Laurent B	PJ6
7	26/06/2025	Laurent B	PJ7
8	26/06/2025	Laurent B	PJ8
9	27/06/2025	Anonyme	PJ9
10	30/06/2025	Elodie Laurent	PJ10
11	30/06/2025	Elodie P	PJ11
12	02/07/2025	Siméon G.	PJ12
13	03/07/2025	PE	PJ13
14	03/07/2025	Anonyme	PJ14
15	03/07/2025	PL	PJ15
16	04/07/2025	Dominique Lazarski	PJ16
17	04/07/2025	Anonyme	PJ17
18	08/07/2025	Anonyme	PJ18
19	08/07/2025	Hervé MONTAUFFIER, ARCHITECTE et URBANISTE	PJ19
20	08/07/2025	david, marysa et leurs enfants	PJ20
21	08/07/2025	Anonyme	PJ21
22	09/07/2025	Christophe Desprez	PJ22
23	09/07/2025	CD	PJ23
24	10/07/2025	Roland	PJ24
25	10/07/2025	Anonyme	PJ25
26	10/07/2025	L	PJ26
27	10/07/2025	Anonyme	PJ27
28	10/07/2025	Anonyme	PJ28
29	10/07/2025	Anonyme	PJ29
30	15/07/2025	Allez Beauvais	PJ30
31	15/07/2025	Anonyme	PJ31
32	15/07/2025	Félicien Thiou	PJ32
33	15/07/2025	Allez Beauvais	PJ33
34	15/07/2025	Marc-Antoine	PJ34
35	15/07/2025	Christophe BURDIN	PJ35
36	15/07/2025	Charles	PJ36
37	15/07/2025	Anonyme	PJ37
38	15/07/2025	Vanessa	PJ38

9.2. Echanges avec Bellova dans le cadre de la demande de modification du DEE

9.2.1. Premier courrier en date du 3 décembre 2025

Thiou Félicien
felicien.thiou@gmail.com
06 78 38 75 48

A l'attention de Bellova et
des garants de la CNDP

Le 3 décembre 2025

Copie transmise à :

- Mairie de Beauvais
- SMABT
- L'Autorité Environnementale
- Communauté d'agglomération du Beauvaisis
- Mairies des communes concernées par le plan d'exposition au bruit (Article 2 de l'arrêté du 26 juin 2012)
- DDT de la préfecture de l'Oise
- Mme Roxane Lundy-Lucas pour « Beauvais, Osons l'avenir »
- Mme Dominique Lazarski pour l'ADERA
- Les colibris du Beauvaisis
- Mme Adeline Paradeise pour « Notre affaire à tous »

Objet : Signalement d'incohérences, omissions et manquements aux bonnes pratiques dans le dossier des enseignements et engagements de Bellova

Mesdames, Messieurs,

Je souhaite par la présente vous exprimer mes profondes interrogations quant à la pertinence et à la légitimité du « *Dossier des enseignements et des engagements issus de la concertation préalable* »¹⁴⁷ publié par Bellova le 30 septembre 2025. Ce document est censé restituer fidèlement les échanges conduits lors de la concertation publique organisée du 12 mai au 13 juillet 2025, répondre aux questions soulevées durant cette période (notamment telles que recensées dans le « *Bilan de concertation* » publié le 30 juillet 2025 par la CNDP¹⁴⁸, garante du bon déroulement du processus) et enfin présenter les enseignements ainsi que les engagements que Bellova affirme tirer des échanges tenus et contributions reçues au cours de la concertation.

Or, en l'état, il apparaît que les enseignements et conclusions que Bellova dit tirer de la concertation ne reflètent pas l'opinion majoritairement exprimée et passent sous silence de nombreuses préoccupations formulées dans les contributions. Le document propose davantage une lecture orientée, visant à valoriser la démarche de concertation tout en préservant la configuration actuelle du projet, et évite ainsi toute remise en question pourtant largement exprimée.

¹⁴⁷ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250930_155355-dossierfinconcertation_compressed.pdf

¹⁴⁸ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/documentation/20250731_131129-bilandelaconcertationaeroportparis-beauvais.pdf

Plusieurs constats s'imposent, et aucun ne vient rassurer quant à la rigueur du travail présenté ni à la sincérité des éléments avancés par Bellova (ces constats sont développés et étayés à la suite de ce courrier) :

1. Un dossier incomplet, présentant des omissions troublantes

Parmi les contributions publiées sur le site, **7** n'apparaissent pas dans le dossier final. Tout aussi étonnant : aucune des **38 pièces jointes** par les auteurs à leur contribution n'est annexée au dossier, dont la dont la mienne, conséquente, de 69 pages et pourtant explicitement citée dans le Bilan de la CNDP comme « *très argumentée* » et « *utile d'en faire mention* ». Une manière bien commode d'alléger un projet que l'on souhaite présenter plus consensuel qu'il ne l'est réellement.

Et inquiétant pour une concertation dont l'objectif annoncé est précisément de « *Retracer chaque suggestion, question ou avis dans des comptes rendus publics, pour témoigner de la diversité des points de vue* » comme indiqué en page 37 du dossier du maître d'ouvrage.

2. Une classification étonnante de certaines contributions

Bellova répartit les contributions selon une « *Tonalité* » (favorable, défavorable, ambivalente) sans fournir ni méthode, ni critères, ni grille d'analyse. Résultat : des contributions clairement opposées au projet se retrouvent classées comme « *ambivalentes* ». De plus, le dossier présente certaines contributions comme étant des « *Suite* » sans même en définir le sens ni les moyens, permettant ainsi à Bellova de les exclure de la classification de tonalité.

3. Un dossier qui ne répond pas aux questions argumentées des contributions portant sur le climat et énergie

Pour rappel, en plus de l'objectif rappelé précédemment au point 1, selon la charte de bonne conduite¹⁴⁹ la concertation « *demande aux personnes **les arguments** qui expliquent leur adhésion ou leur opposition. La participation est un temps d'échanges et de discussions qui doit éclairer la décision des responsables de projets et plus généralement des décideurs. [...] C'est **la qualité et la diversité des arguments échangés**, non leur quantité, qui permettent de faire progresser la réflexion Si vous exprimez un désaccord, proposez une alternative ou une piste d'amélioration.* »

Sur les enjeux climatiques et énergétiques, le dossier final n'apporte aucun développement supplémentaire par rapport à ce que contenait déjà, pour l'essentiel, le dossier du maître d'ouvrage lors du lancement de la concertation. Aucune analyse nouvelle, aucune réponse aux interrogations soulevées (notamment dans ma propre contribution), aucune prise en compte des exigences formulées par l'administration publique, aucun éclairage complémentaire. Le document donne l'impression qu'aucune question précise et argumentée n'a été exprimée sur ce sujet, alors même que ces préoccupations sont omniprésentes dans les contributions reçues !

Pourtant, comme indiqué précédemment, ma contribution (pour rappel, considérée comme « *très argumentée* » par la CNDP elle-même) formule précisément de multiples interrogations chiffrées, étayées et documentées portant directement sur les questions climatiques et énergétiques, et les potentielles conséquences économiques. Elle interroge la viabilité même du projet au regard de ces enjeux, et propose une alternative comme demandée dans la charte de bonne pratique. Une autre contribution a également relaté l'« *Avis délibéré de l'Autorité Environnementale pour le cadrage préalable sur la modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais (60)* »¹⁵⁰ adopté par l'Autorité Environnementale (AE) le 15 mai 2025, soit peu de temps après le lancement de la concertation. Cet avis exige notamment d'intégrer dans l'étude d'impact l'ensemble de l'activité de l'aéroport, incluant notamment la totalité des vols (c'est-à-dire les scopes 1, 2 et 3). Il précise même en page 15 que « **l'objectif national de neutralité carbone à échéance 2050 doit aussi conduire à une diminution du trafic aérien** ». Cette affirmation rejoint l'une

¹⁴⁹ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/charte-de-bonne-conduite>

¹⁵⁰ https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/dcp_-_modernisation_de_l_aeroport_de_paris-beauvais_cle6824cf.pdf

des conclusions de ma contribution, mais aussi des conclusions déjà formulées dans d'autres travaux (notamment une étude du prestataire de Bellova, I Care Environnement, pour l'ADEME¹⁵¹) qui indiquent **qu'un alignement avec l'Accord de Paris impose une stabilisation immédiate du trafic de l'aéroport, et non son augmentation ! Il n'est ici nullement question de remettre en cause l'existence de l'aéroport, mais bien « maîtriser » le développement (comme le verbalise les élus du Beauvaisis) mais sans pour autant augmenter le trafic.**

Or, le dossier d'enseignements et d'engagement ne reprend en rien les questions soulevées dans ma contribution, ni ne reflète les demandes formulées dans l'avis délibéré de l'Autorité Environnementale. Plus grave encore, il persiste à présenter des valeurs tronquées en ne présentant que les scopes 1 et 2 et déclarant que « *Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre du scope 3 (les vols, le transfert des passagers, le transport des employés, ...) relèvent de la responsabilité des parties prenantes.* » et en ne traitant pas de la question des trainées de condensation, allant par conséquent à l'encontre même des exigences de l'AE.

En choisissant d'exclure ces contributions et demandes du dossier d'enseignements et d'engagements, Bellova contredit sa propre charte de bonne conduite, qui exige la prise en compte de la diversité et de la qualité des arguments ; évite d'apporter des réponses approfondies aux questions posées, aussi bien par les contributeurs que par l'autorité compétente, alors même que celles-ci dépassent largement les éléments superficiels présentés dans le dossier ; et enfin prive les décideurs et le grand public d'un éclairage indispensable, en ne transmettant pas l'ensemble des questionnements soulevés pendant la concertation.

Cette omission n'est donc pas seulement regrettable : elle vide la concertation de sa substance sur ces enjeux et empêche qu'elle remplisse sa mission première, celle d'informer loyalement les décideurs et les autres parties prenantes en exposant toutes les préoccupations formulées par le public, et encore moins celles pourtant très argumentées comme le recommande pourtant la charte de bonne conduite.

4. Une conclusion en total décalage avec la réalité chiffrée, et qui détourne même les principes énoncés dans la charte de bonne conduite

Dans la charte de bonne conduite, Bellova prend le soin de préciser que cette concertation publique « *n'est pas assimilable à un sondage ou un référendum* », et que « *La CNDP ne mesure pas les « pour » et les « contre »* ».

Pourtant, dans son dossier d'enseignements et d'engagements, Bellova affirme que « *l'opportunité du projet [est] réaffirmée* » au motif que « *de nombreuses contributions citoyennes ont exprimé un soutien au projet* ». En mettant en avant cet argument, Bellova réactive donc exactement ce que sa propre charte exclut : un décompte implicite des soutiens et une lecture quantitative destinée à renforcer l'idée d'un projet légitime ou souhaité.

Lorsqu'on examine attentivement l'analyse quantitative de la tonalité des contributions, les résultats révèlent une tout autre réalité : sur les **438** contributions classées par Bellova, **347 sont défavorables (79%), 41 favorables (9%) et 50 ambivalentes (11%)**. Bellova n'évoque étrangement pas ces nombres lorsqu'il s'agit des contributions défavorables, pourtant très majoritaires. Car si 41 contributions favorables peuvent être qualifiées de « nombreuses », on peine à imaginer quel terme serait approprié pour qualifier les 347 contributions opposées, et la réelle conclusion qu'il faut alors tirer de cette concertation.

Bellova parle donc d'une "opportunité réaffirmée" en s'appuyant sur la minorité favorable, mais ne mentionne jamais l'existence d'une opposition massivement exprimée. Ce choix narratif crée artificiellement l'impression d'un débat équilibré ou d'un soutien répandu, en contradiction flagrante avec la réalité des chiffres du dossier.

¹⁵¹ « *Elaboration de scénarios de transition écologique du secteur aérien* » I Care Environnement pour l'ADEME, 2022, <https://librairie.ademe.fr/energies/5815-elaboration-de-scenarios-de-transition-ecologique-du-secteur-aerien.html>

5. Une absence totale de publicité concernant les livrables finaux

Alors que Bellova avait mobilisé tous ses canaux pour promouvoir le lancement de la concertation (presse, réseaux sociaux, rencontre publique), la publication du Bilan de la CNDP fin juillet 2025 comme celle du dossier d'enseignement et d'engagement fin septembre 2025 n'ont bénéficié d'aucune visibilité.

Une discrétion pour le moins surprenante, d'autant plus si le soutien populaire annoncé dans le dossier est réellement aussi massif qu'affirmé par Bellova.

Au regard de ces éléments, il apparaît absolument nécessaire que Bellova reprenne et modifie l'intégralité du dossier d'enseignements et d'engagement en appliquant des principes essentiels de transparence, d'exhaustivité et de rigueur qu'exige une telle concertation, d'autant plus menée sous l'égide de la CNDP.

L'objectif doit bien être de produire un document fidèle à l'esprit de la concertation publique, en accord avec les objectifs du dossier de concertation et des principes de la charte de bonne conduite établie par Bellova même, et réellement représentatif des contributions et questions citoyennes, plutôt que façonné pour servir les seuls besoins du projet.

Ce nouveau document devra ensuite faire l'objet d'une publicité et diffusion aux moyens au moins équivalents à ceux déployés par Bellova lors du lancement de la concertation.

Une telle démarche est indispensable pour rétablir un minimum de confiance parmi les habitants du Beauvaisis, dans un processus de concertation déjà fortement fragilisé par ses manquements. Elle l'est d'autant plus que le projet suscite un rejet populaire manifeste, que Bellova et le SMABT tentent tant bien que mal de minimiser.

Convaincu de la légitimité et de la nécessité de cette demande, et dans l'attente des modifications nécessaires et indispensables, je vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de mes salutations distinguées.

Félicien THIOU

Développement détaillé des éléments contestés

1. Un dossier incomplet, présentant des omissions troublantes

Plusieurs manquements flagrants aux exigences élémentaires d'une concertation publique peuvent être mis en avant :

- Le site de la concertation restreignait les contributions à 1 000 caractères, mais offrait la possibilité d'ajouter une pièce jointe pour développer réellement son propos ou l'étayer de manière plus argumentée. Au total, **38 pièces jointes** (liste des PJ disponibles en annexe) ont été ajoutées aux 584 contributions déposées sur le site. Pourtant, aucune d'entre elles n'apparaît dans l'annexe du dossier des enseignements et engagements publié par Bellova, sans qu'aucune justification ne soit fournie. Même si certaines pièces jointes peuvent présenter des éléments redondants (deux fois l'avis délibéré de l'autorité environnementale par exemple), et même si certaines sont volumineuses, elles font pleinement partie du processus de concertation et doivent donc être intégralement et pleinement annexées (et pas uniquement sous forme de lien consultable) au dossier, au même titre que les cahiers d'acteurs. Ceci afin d'alimenter le débat, retranscrire le contenu de la concertation de manière complète et transparente, et porté à connaissance des décideurs l'ensemble des éléments et arguments reçus.
Cette omission, pour le moins surprenante, soulève d'importantes interrogations, d'autant plus que Bellova affirme depuis le début conduire « *une concertation transparente et démocratique, au service de l'intérêt général* »¹⁵².
- Parmi les contributions absentes du dossier, je tiens à partager mon étonnement de constater que la mienne soit de celles-ci. D'autant plus surprenant que la page 20 du Bilan de la CNDP publié le 30 juillet y fait explicitement référence, de façon clairement positive comme le démontre la capture ci-dessous :

Précisions à apporter de la part du responsable du projet, des pouvoirs publics et des autorités concernées

Dans une longue contribution très argumentée présentée sur le site peu de temps avant la fin de la concertation et publiée quelques jours après la clôture, un internaute affirme que « la présentation du projet souffre d'un net déficit de documentation chiffrée, détaillée, argumentée et analysée concernant les limites physiques que représentent les enjeux climatiques et énergétiques, ainsi que leurs conséquences sur la viabilité économique du projet ». Il ajoute notamment que, « concernant le climat, le dossier se limite à énumérer diverses actions, en affirmant qu'elles permettent d'aligner les activités de l'aéroport avec l'objectif de l'Accord de Paris de 2016, sans quantifier ces actions en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre ni présenter une trajectoire de décarbonation ».

De tels reproches sont fréquents lors d'une concertation préalable qui intervient par définition à un stade auquel toutes les études nécessaires ne sont pas encore conduites. Il nous paraît néanmoins utile de faire mention que la contribution de cette nature, non isolée, dans la mesure où elle pointe par avance des réponses que lesdites études, en premier lieu l'étude d'impact, devront apporter si la décision est prise de poursuivre le projet.

Par conséquent, deux constats s'imposent ici :

- Si la CNDP fait mention de la PJ d'une contribution comme étant elle-même « *une longue contribution* », alors cela ne fait que confirmer la nécessité exprimée précédemment de faire apparaître dans dossier d'enseignements et d'engagement de Bellova l'ensemble des PJ récoltées via le site de la concertation;
- Puisque ma contribution est explicitement mentionnée dans le Bilan de la CNDP (et même jugée suffisamment importante pour qu'il soit « *utile de faire mention d'une contribution de cette nature* ») comment expliquer que Bellova ait pu l'exclure de la liste des contributions annexées au dossier

¹⁵² <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/charte-de-bonne-conduite>

? Plus encore, comment justifier qu’aucune des questions qu’elle soulève ne soit reprise, ni traitée, ni même identifiée comme point de vigilance, d’enseignement ou d’engagement pour la future étude d’impact dans le dossier d’enseignements et d’engagements (points qui se retrouvent aussi dans l’avis délibéré de l’Autorité Environnementale nous le verrons plus loin) ?

Ci-dessous, capture d’écran de l’extrait de ma contribution (disponible également [ICI](#)) mentionné par le Bilan de la CNDP.

Tel qu'exposé dans le « Dossier du Maître d'Ouvrage », la présentation projet souffre d'un net déficit de documentation chiffrée, détaillée, argumentée et analysée concernant les limites physiques que représentent les enjeux climatiques et énergétiques, ainsi que leurs conséquences sur la viabilité économique du projet. Ce manque est d'autant plus préoccupant compte tenu de l'ampleur des investissements envisagés, et des enjeux économiques et environnementales que ce projet représente pour le territoire du Beauvaisis, et même plus globalement.

Concernant le climat, le dossier se limite à énumérer diverses actions, en affirmant qu'elles permettent d'aligner les activités de l'aéroport avec l'objectifs de l'Accord de Paris de 2016. Toutefois, aucune de ces actions n'est quantifiée en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, et aucune trajectoire de décarbonation n'est présentée.

Sur le volet énergétique, le dossier ne fournit aucune information ni analyse concernant l'approvisionnement en carburants durables d'ici à 2035, 2040 voir 2050, ni sur l'approvisionnement en carburants fossiles.

Enfin, sur le plan économique, l'avenir du transport aérien low-cost, qui sous-tend ce projet puisque l'activité de l'aéroport de Paris Beauvais ne repose que sur ce modèle économique, n'est pas davantage interrogé, notamment face aux enjeux énergie et climat.

- Une analyse quantitative entre les contributions consultables sur le site et les contributions listées dans l’annexe du dossier permet de démontrer que **7 contributions** déposées sur le site ne sont pas reprises dans le dossier (dont la mienne donc). Les contributions, toutes à tonalité défavorable au projet, sont présentées ci-dessous, accompagnées de leur date de publication sur de site de concertation ainsi du lien de la PJ s’il y en a une associée à la contribution.

Type	Intitulé	Contribution	Date	PJ
Contribution	Scandale politique !	Ce projet d'extension est un déni de démocratie : 8 élus seulement l'ont validé, dont plusieurs n'habitent même pas le territoire. Mme Cayeux n'a jamais mentionné l'agrandissement de l'aéroport dans sa campagne. En mars 2023, elle parlait encore de simples "travaux pour 300 000 euros". Le contrat entre Bellova et le SMABT a été signé avant la consultation publique. Le peuple n'est consulté qu'après la décision. Ce n'est pas une concertation, c'est un simulacre. Où est l'intérêt général ? Où sont les citoyens dans ce projet de 30 ans ? Quelle légitimité a une telle procédure, quand tout a déjà été décidé entre quelques mains, sans transparence, sans débat démocratique et sans vote citoyen ?	19/06/2025	Non

Contribution	Danger d'exposition aux particules fines émises par le transport aérien	L'aéroport de Paris-Beauvais génère une pollution importante, notamment en particules fines, reconnues pour leurs effets graves sur la santé : maladies respiratoires, cardiovasculaires, cancers, troubles neurologiques (Alzheimer, Parkinson), asthme infantile, et complications pendant la grossesse. L'activité concentrée sur certaines plages horaires provoque des pics de pollution, accentués par la densité de population et les conditions météorologiques locales. Le manque de capteurs permanents rend difficile le suivi de la qualité de l'air. La proximité d'écoles, hôpitaux et zones résidentielles accroît les risques pour les riverains. Il est donc impératif d'instaurer une surveillance continue de la pollution et de plafonner le trafic aérien à 45 000 mouvements annuels.	26/06/2025	Non
Contribution	Que font nos élus ?	De plus en plus de bruits et de pollution dans tout le Beauvaisis. Les élus savent que plus d'avions signifient plus de pollution et de fait plus de maladies. Ils sacrifient notre santé et notre avenir . Les élus qui ont acceptés l'augmentation du trafic aérien devront un jour rendre des comptes la population .	30/06/2025	Non
Contribution	Où sont les élus ?	Lors des dernières consultation publiques, les élus étaient quasi absents surtout les représentants du smabt et de sa présidente qui habite Paris. Pourquoi n'osent-ils pas affronter la colère des habitants survolés ?	03/07/2025	Non

Type	Intitulé	Contribution	Date	PJ
Contribution	Un projet fallacieux sur l'enjeu climat, et qui va rapidement se heurter aux enjeux énergétique	Cette contribution conclut que contrairement aux affirmations portées par Bellova, mais jamais démontrées dans le dossier ou durant la concertation, : - le projet n'est pas aligné sur l'accord de Paris et interpelle sur la crédibilité et le sérieux de la certification ACA 4, - Bellova & les compagnies aériennes savent que les SAF ne seront pas à l'échelle des objectifs d'incorporation de la directive ReFuelUE mais ignorent car « business as usual » - et enfin que la viabilité économique du projet sera remise en cause dans le courant 2030 lorsque la production de SAF ne suivra pas (et à un coût élevé) et que l'approvisionnement en pétrole se contractera. La conclusion, sans appel & partagée par d'autres études : le projet ne doit pas se faire & Bellova doit dès à présent mettre en place une politique de maîtrise du trafic afin de s'aligner sur les objectifs climats, mais aussi appréhender au mieux les contraintes énergétiques à venir. Bonne lecture, et à disposition si question	15/07 /2025	<u>OUI</u>
Contribution	Bellova = Egis = condamnation = peu fiable	Le concessionnaire Bellova (Bouygues, Serena, Egis) ne présente aucune garantie éthique. Egis, via sa filiale Egis Avia, a été condamnée en 2019 pour corruption par le Parquet national financier pour des faits graves dans un projet aéroportuaire à Oran. Comment peut-on confier un projet aussi sensible à des groupes qui ont trempé dans des affaires judiciaires ? Cette privatisation de l'intérêt public au profit de groupes au passé douteux est inadmissible. Ce projet est guidé par des intérêts privés, pas par l'intérêt général.	15/07 /2025	Non

Contribution	Habitante du Mont en colère	Je suis habitante du Mont depuis 25 ans. Il y a encore quelques années, le Mont Saint Adrien était un village paisible, où il faisait bon vivre. Mais depuis environ cinq ans, la situation s'est nettement dégradée. Le trafic aérien ne cesse d'augmenter, et avec lui, la pollution. Je constate régulièrement des traces noires sur ma table de salon extérieure : c'est inquiétant, car cela signifie que l'air que nous respirons est chargé de particules. Mon mari, d'ailleurs, a de plus en plus de difficultés respiratoires. Nous sommes en train de subir les conséquences directes de cette activité croissante. Je suis fermement opposé au projet d'agrandissement de l'aéroport de Beauvais C'est un projet déraisonnable, qui ne tient aucunement compte des riverains, de leur santé, ni de la préservation de l'environnement. je dis NON à ce projet suicidaire.	15/07 /2025	Non	
--------------	-----------------------------	--	-------------	-----	--

Il va de soi que Bellova doit intégrer ces contributions, ainsi que l'ensemble des pièces jointes reçues durant la concertation, au dossier des enseignements et des engagements, conformément aux principes mêmes que Bellova et la CNDP ont définis pour cette concertation publique. Bellova doit à minima mentionner, et idéalement traiter, les questions et demandes formulées dans ces contributions, dès lors qu'elles sont argumentées (notamment scientifiquement) en cohérence avec les principes et objectifs même de la concertation.

2. Une classification étonnante de certaines contributions

- De la page 33 à la page 192, le dossier d'enseignements et d'engagements expose l'ensemble des contributions (en ligne, registre papier et cahier d'acteur) reçues au cours de la concertation, et classe les celles-ci par « *Tonalité* » : les contribution « *Favorables* » au projet, les contributions « *Défavorables* », et les contributions « *Ambivalentes* ».

Le dossier ne présente aucune nomenclature ou grille de lecture qui permet au lecteur d'appréhender comment cette classification par « *Tonalité* » a été réalisée par Bellova.

Une analyse de cette classification interroge grandement sur l'arbitraire qui a pu être appliqué à la « *Tonalité Ambivalente* » de certaines contributions.

Ci-dessous, une petite liste des contributions dont la classification de la tonalité « *Ambivalente* » faite par Bellova interpelle.

Page dossier	Intitulé	Contribution	Tonalité selon Bellova
37	Réflexion d'un électeur	Conseil Municipal du 30 juin 2023 -réflexion d'un électeur (Lien vers la vidéo du conseil municipal de Beauvais le 30/06/2025 dans le fichier à télécharger) A 59 ans, j'ai toujours voté à droite: pour une droite parlementaire, modérée, responsable, avisée. Jamais je n'aurais crû un jour voter pour une gauche bobo, socialiste, doctrinaire, élitiste et parisienne. Je me suis probablement trompé ou j'ai mal jugé: il faut reconnaître à Roxanne Lundy d'avoir fait ce qu'il y avait à faire, ce triste 30 juin 2023. Trahi par mon aveuglement, j'espère sincèrement qu'elle sera élue aux prochaines élections, qu'elle saura s'entourer de personnalités humaines, sincères, dévouées. Jamais je ne m'engagerai à ses côtés, ni en politique, mais je reconnais un grand mérite aux quelques élus qui parviennent encore à y croire. Elle aura ma voix c'est certain, et j'invite chacun à en faire autant. (Lien vers la vidéo du conseil municipal de Beauvais le 30/06/2025 dans le fichier à télécharger)	Ambivalente => la PJ est l'enregistrement vidéo du conseil municipal de Beauvais du 30 juin 2023, durant lequel Roxanne Lundy se positionne pour un plafonnement à 32 000 rotations/an, soit contre le projet en l'état. D'où l'importance d'avoir accès au PJ

46	On nous vend l'emploi qui ne peut venir que de l'aéroport...et le reste ?	A en croire les élus et le maitre d'ouvrage, à Beauvais SEUL l'aéroport serait source d'emplois...comme si le territoire ne pouvait pas créer d'emplois durables autrement que par l'aéroport : comment font donc les villes qui n'ont pas d'aéroport ? Pourquoi vouloir faire grossir encore et encore ce monstre polluant donc la croissance est unique dans le paysage français. Oui il faut faire des travaux mais c'est visé un peu haut 200 millions ? non ? Je sais qu'il y a de l'inflation, mais certain qu'on pouvait moderniser pour beaucoup moins. Pourquoi toujours titrer «Modernisation» de l'aéroport alors qu'en réunion Bellova avoue (difficilement) que oui le trafic va augmenter, que oui il pourront aller bien au-delà des 45000 mouvements (et des 53000), que oui le bruit va augmenter, que oui la pollution va augmenter... Cette consultation est pour un développement et une augmentation du trafic et est une vraie mascarade. Je comprends la colère des riverains.	Ambivalente
56	Avis défavorable	Si des réaménagements structurels paraissent utiles et inévitables compte tenu du trafic actuel c'est bien que celui ci sature et qu'il faut arrêter . Non à l'augmentation du trafic des avions qui générera encore plus de pollution atmosphérique aux alentours ceci allant à l'encontre de l'urgence climatique, de la sauvegarde des habitants, aura des répercussions sur leur santé et sur la biodiversité . Penser avant tout à l'avenir oui mais celui de la planète et de ceux qui vont y vivre.	Ambivalente

Page dossier	Intitulé	Contribution	Tonalité selon Bellova
69	Le flou artistique de Bellova...pour mieux manipuler et tromper...	Etrangement Bellova ose faire une consultation publique avec un dossier à horizon 2033 (bien sûr après signature du contrat) sur une concession d'une durée 30 ans !!!! Bellova ne présente aucune perspective au-delà de 2033. L'ensemble du dossier repose sur une montée du trafic plafonnant à 9 millions de passagers/an à horizon 2033, sans anticiper ni croissance supplémentaire, ni scénarios de stagnation ou de décroissance. Cette myopie stratégique fragilise la cohérence du projet au regard de la durée de la concession, alors même que les incertitudes économiques, géopolitiques et climatiques pourraient profondément affecter le transport aérien d'ici 2054. Une telle absence de projection à long terme semble contradictoire avec les engagements affichés en matière de durabilité et inacceptable.	Ambivalente
78	Aucune équité sociale...toujours les même qui trinquent...	Pourquoi ce sont toujours les mêmes qui subissent les nuisances ? Pourquoi ne pas les répartir plus équitablement ? Tout part au Nord Est / Nord-Ouest et Sud-Est : RIEN vers le Sud-Ouest = Bailleul sur Thérain, Warluis, Abbecourt, St sulpice, Auteuil, Ponchon, cauvigny, laboissière en thelle.... Que fait la DGAC ???? Et les élus ??? ils habiteraient dans ces communes que je ne serai pas étonné...	Ambivalente
79	Nuisances dues à l'aéroport	L'aéroport représente une nuisance sonore importante pour le village de Campdeville. Les avions survolent le village, et non pas la nouvelle route, contrairement à ce qui affirmé. Notamment les avions Ryanair. Le trafic plus important le soir et au petit matin perturbe nos nuits. Et la nuisance est accentuée le week-end et pendant les vacances.	Ambivalente
80	En 2 mois, pas un papier dans les boîtes à lettres pour informer de cette consultation	La communication autour de la concertation sur l'extension de l'aéroport de Beauvais a été notoirement insuffisante, voire volontairement restreinte. Contrairement à d'autres consultations (comme celle en cours à Roissy-CDG, où près d'un million de tracts ont été distribués en boîtes aux lettres), ici, rien : ni campagne d'affichage visible, ni distribution d'information directement aux riverains, ni communication visible des maires dans leur commune. Seuls quelques liens noyés dans les sites internet de mairie ou de l'exploitant ont servi de support. Rien dans le magazine papier de	Ambivalente

		l'agglomération tirée à plus de 52000 exemplaires. Comment consulter une population qu'on n'informe pas ? Bellova dispose pourtant d'un budget conséquent et aurait pu, s'il l'avait voulu, informer largement les habitants concernés. Ce manque d'information entrave délibérément la participation citoyenne. Une concertation sans information n'est qu'une illusion de démocratie.	
85	Nouvelle trajectoire !	MR les élus pourquoi avoir refusés une nouvelle trajectoire entre therdonne et Bailleul sur therain au dessus des étangs pour mieux repartir les vols ?? Le trafic est saturé de partout, arrêtons toute augmentation Toutes les études récentes le montrent chaque avions supplémentaires va impacter notre environnement, notre santé, notre climat. Élus soyez responsables ! Soyez à la hauteur pour une fois..	Ambivalente
115	Augmentation du trafic et conséquences directs pour les riverains	Je suis favorable à la modernisation des installations existantes mais contre l'augmentation du trafic aérien qui aura pour conséquence directe la dévaluation des habitations, plus d'avions = plus de pollutions sonores visuelles et des conséquences sur la santé. J'habite dans un village où les avions sont censés nous contourner, il y a régulièrement des survols qui nous dit on sont autorisés pour des multiples raisons. Qu'est ce que vont donner ces exceptions avec l'augmentation ? La santé et la qualité des riverains n'est pas pris en considération plus d'avions = plus de pollutions !	Ambivalente

Page dossier	Intitulé	Contribution	Tonalité selon Bellova
120	"Développement" puis "Modernisation", étrange renversement sémantique !	Depuis des mois, la terminologie employée, par les élus, pour désigner ce projet d'augmentation du trafic aéroportuaire de l'aéroport de Beauvais est « Développement maîtrisé » ou « Développement raisonné ». Mais au moment de passer à la phase de concertation l'intitulé devient « Projet de modernisation de l'aéroport ». Étrange renversement sémantique qui fait disparaître le mot « développement », au profit d'une « modernisation » qui serait rendue nécessaire par l'augmentation du trafic. Il ne s'agit déjà plus de discuter de la pertinence de l'augmentation du trafic, mais bien d'évaluer les solutions qui permettront d'y faire face. Cela en dit long sur la sincérité de cette concertation...	Ambivalente
123	Essai	Plusieurs personnes se plaignent ne pas avoir accès à la possibilité de contribuer sur le site, d'où le présent essai.	Ambivalente
125	NON A L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC	DECISION PRISE PAR QUELQUES ELUS SANS AUCUNE CONCERTATION AVEC LES ELUS ET LA POPULATION DES COMMUNES IMPACTÉES PAR L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC. JE DEMEURE A GUEHENGNIEN, JE SUPPORTE DEPUIS DES ANNÉES LA NUISANCE DE L'AÉROPORT(BRUIT, POLLUTION) MAIS PLUS, DEVIENDRA INTOLÉRABLE. COMMENT, PEUT-ON AVEC TOUS LES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX ACTUELS ET FUTURS PRENDRE DE TELLES DÉCISIONS. JE SUIS ABSOLUMENT CONTRE L'ACCROISSEMENT DU TRAFIC	Ambivalente

- Toujours dans cette liste des contributions, Bellova exclut de la classification des contributions via la colonne « Répétition ». Comme précédemment, aucune définition ni explication précise n'est proposée : s'agit-il d'une répétition du sujet ? Ou bien d'une répétition (2^{ème}, 3^{ème} ... contribution) d'un même auteur ? Rien n'est clair.

Quelques exemples, obtenus en croisant les contributions présentées dans le dossier avec leurs originales publiées sur le site :

- 15 contributions pages 72, 73 et 74 toutes notées « Suite » ont été mises en ligne le 15/07/2025 et sont toutes anonymes.
- 12 contributions pages 91, 92 et 93 sont notées « Suite » considérées du même contributeur « Laurent G », alors qu'il y a deux autres contributeurs « Anonyme » et « Laurent B ».

- 11 contributions pages 95, 96 et 97 sont notées « Suite » alors qu'elles proviennent de différents contributeurs (certains ayant certes plusieurs posts) : « Vanessa », « Charles V », « Bruno », « Habitant du Mont » « Les colibris » et deux anonymes.
- La contribution « *Élus du Beauvaisis, pourquoi avez vous peur de la démocratie ?* » page 125 est notée « Suite » alors qu'il s'agit de la seule contribution de « Villeneuve ».
- 6 contributions pages 126 et 127 sont notées « Suite » alors que ce sont 6 contributions anonyme.

A noter que si la majeure partie des contributions classée « Suite » sont à « Tonalité défavorable », quelques contributions « Favorables » font aussi l'objet de cette classification.

Bellova a peut-être utilisé l'adresse IP¹⁵³ des contributions pour tracer ces répétitions en considérant acceptable de ne prendre en compte qu'une contribution par IP. Mais une IP pouvant être rattachée à un foyer comprenant plusieurs occupants, à ce moment cela revient à ne plus considérer l'avis de chaque personne mais l'avis de chaque foyer ...

Tout cela confirme la nécessité, pour Bellova, de consolider la partie du dossier relative à la méthodologie d'analyse et de classification des contributions, et de corriger les écarts constatés.

3. Un dossier qui ne répond pas aux questions climats et énergie

Si la conclusion ne se focalise que sur le favorable, il est vrai que le dossier tente de répondre, superficiellement, à quelques questions portées par des contributions défavorables.

C'est aussi le cas sur les enjeux énergie et climat. Bien entendu, aucune des questions argumentées et étayées, notamment présentées dans ma contribution, ne sont reprises ou discutées puisque celle-ci a donc été « oubliée » par Bellova.

Le dossier se contentant de banales généralités sur ces sujets, n'allant à peine plus loin que ce qui est déjà contenu dans le dossier de concertation.

- Bellova annonce que son activité est alignée sur l'accord de Paris. En fait, il s'agit uniquement des émissions de gaz à effet de serre relevant de l'activité de l'exploitant de l'aéroport, c'est-à-dire Bellova (dit « *scope 1 et 2* »), ce qui exclut de fait les émissions des avions, de l'accès à la plateforme des passagers, des carburants, ... (dit « *scope 3* ») considéré comme relevant de la responsabilité des acteurs.

Mais Bellova n'indique nulle part que les émissions relevant de son périmètre (scope 1 et 2) ne représentent que ... 0,4% de l'ensemble des émissions de l'activité global de l'aéroport.

Les 99,6% restant relevant du scope 3, dont environ 80% uniquement pour les vols (en demi-croisière). Et ceci à l'encontre même de l'avis délibéré de l'Autorité Environnementale du 15 mai 2025 demandant à Bellova de comptabiliser le scope 3, et en plus « *prendre en compte tout le vol* » (et non pas juste la demi-croisière).

- Une autre contribution a relaté l'« *Avis délibéré de l'Autorité environnementale pour le cadrage préalable sur la modernisation de l'aéroport de Paris-Beauvais (60)* »¹⁵⁴ qui a été adopté par l'Autorité Environnementale le 15 mai 2025, soit juste après le lancement de la concertation. Cet avis demande notamment, en page 22, que l'étude environnementale prenne « *en compte tout le vol (donc aussi la phase croisière) et tous les effets sur le climat (pour les gaz classiques essentiellement du dioxyde de carbone (CO2) et un peu de méthane (CH4) et de d'émioxyde d'azote (N2O) lié à la combustion des carburants et les gaz fluorés) mais aussi les traînées de condensation qui pourraient avoir des effets équivalents au CO2* ». Ce même

¹⁵³ <https://concertation.aeroportparisbeauvais.com/fr/donnees-personnelles>

¹⁵⁴ https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/contributions/un-bilan-de-concertation-qui-resulte-en-fait-des-exigences-de-lautorite-environnementale/20250703_231054-dcp-modernisation-de-l-aeroport-de-paris-beauvais-cle6824cfpdf.pdf

avis rappeler en page 15 « ***l'objectif national de neutralité carbone à échéance 2050 doit aussi conduire à une diminution du trafic aérien*** » et que le projet d'agrandissement de Bellova ne peut, par conséquent, se faire sans prendre en compte l'éco-système de transport aérien existant « *Il est donc nécessaire de bien décrire le scénario de référence, i.e. en l'absence du projet, et le scénario avec projet, avec la situation actuelle, à la mise en service, à la mise en service +20 ans puis sur une période suffisamment longue, à l'horizon 2050, retenu pour le règlement européen 2023/2405 ReFuelEU aviation ou à celui de 2054 échéance du contrat de concession conclu pour 30 ans à partir du 1er octobre 2024, ainsi que sur un périmètre suffisamment large, en incluant les plateformes concurrentes* ». Pourtant, dans le dossier d'enseignement et d'engagement, Bellova continue de présenter et de se considérer comme uniquement responsable des scopes 1 & 2, allant donc contre la demande de l'AE qui demande bien de prendre en compte l'ensemble des scopes.

- En se délaissant de toute responsabilité sur le scope 3 (contre la recommandation de l'avis l'AE donc) en la laissant aux acteurs concernés (compagnie aérienne, producteur de carburant, transporteurs, ...), et en reprenant les grandes lignes de communication secteur (Fit for 55, ReFuel UE, SNBC et certification SBTi pour Ryanair, ...), Bellova oriente les réponses de façon à les présenter favorablement sans jamais rentrer dans les détails. Mais justement les détails ont toute leur importance, comme exposer maintes fois à travers ma contribution, et donc non repris dans le dossier par Bellova :
 - Dans de nombreuses publications scientifiques (Académie des technologies, ICCT¹⁵⁵), gouvernementales françaises (SGPE), et même des déclarations du secteur (**IATA, rapports d'activité annuelle des compagnies aériennes dont Ryanair et Wizzair**) qui sont présentées et discutées dans ma contribution, il est considéré comme très fortement probable que l'objectif de la directive ReFuel UE de 20% d'incorporation en carburant durable (pourtant principal levier de réduction du secteur, 50% dans l'objectif de Ryanair par exemple) **ne sera pas atteint dès 2035**.
 - Ma contribution aborde le sujet du déclin de l'approvisionnement pétrolier de l'Europe dans le courant de la décennie 2030, sujet important car les carburants durables devant justement compenser ce déclin. Mais comme indiqué précédemment, il a de très fortes probabilités pour que la production de carburant durables ne soit pas suffisante. **Comment le secteur du transport aérien, et en particulier le secteur low-cost, envisage de faire face ces contraintes énergétiques ? Et donc comment Bellova prévoit d'adapter son activité et son modèle économique en conséquence ?**
 - Ryanair (compagnie aérienne la plus présente sur Beauvais) a effectivement une certification SBTi, mais portant uniquement sur la réduction de l'intensité carbone par passager, et non sur ces émissions globales (Communiqué de presse de Ryanair du 17 octobre 2024¹⁵⁶ ou Rapport annuel 2025 de Ryanair¹⁵⁷, page 77 : « **The Group has not set a 2030 Scope 1 absolute target, rather, the Group is focused on achieving the SBTi aligned emission intensity target for 2031.** »).

Or, comme cela est démontré dans ma contribution (tableau 12 page 44), cette réduction de l'intensité carbone par passager n'empêchera pas les émissions globales de la compagnie Ryanair de continuer à croître d'ici à 2030. Tout comme les émissions globales de l'aéroport avec ce projet puisque plus de trafic se traduira également par plus d'émissions de gaz à effet de serre... ce qu'a reconnu Bellova lors de l'atelier public du 26 juin 2025 en présentant une augmentation des émissions totales de l'aéroport de 10% d'ici 2030¹⁵⁸... Comment Bellova adaptera son activité si les compagnies aériennes sont dans l'obligation de maîtriser leur trafic face aux réglementations

¹⁵⁵ <https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/Sustainable-aviation-fuel-policy-eu-apr2021.pdf>

¹⁵⁶ <https://corporate.ryanair.com/news/ryanair-emission-reduction-targets-approved-by-sbti/>

¹⁵⁷ <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

¹⁵⁸ Slide 35 https://bvaconcertation.fra1.cdn.digitaloceanspaces.com/BVA%20Concertation/fr/evenements/atelier-thematique-enjeux-environnementaux-et-impacts-locaux/20250627_115904-250626supportpresentationatelier3.pdf

environnementale Européenne, notamment le pacte « Fit for 55 » qui prévoit une réduction des émissions de GES de l'UE de 55% d'ici 2030 ?

- Ma contribution liste également de nombreuses publications (dont une du consultant carbone de Bellova, I Care Environnement¹⁵⁹) qui démontrent clairement qu'une augmentation du trafic passager de l'aérien, même couplée avec tous les leviers de réduction possible (optimisation des phases d'approches et LTO, optimisation des routes, amélioration de la performance énergétique, carburant durables alignés sur les objectifs Européen ReFuel UE), n'est pas compatible avec l'Accord de Paris. Seule une maîtrise du trafic permet cette compatibilité, ce qui rejoint également les conclusions chiffrées de ma contribution. Et cette observation est également reprise et donc confirmée par l'Autorité Environnementale, qui indique bien en page 15 de son avis délibéré : **« l'objectif national de neutralité carbone à échéance 2050 doit aussi conduire à une diminution du trafic aérien ».**
- Enfin, cet argument avancé par Bellova consistant à rejeter l'entière responsabilité du scope 3 sur les autres acteurs économiques de l'aéroport (compagnies aériennes, transporteurs, pétroliers, etc.) est depuis longtemps invalidé. En effet, la rentabilité du projet repose sur l'ensemble de cette chaîne d'acteur. Si l'un d'eux faillit, c'est toute la chaîne qui décroche. Le but d'un aéroport étant de faire atterrir et décoller des avions chargés de passagers, le projet porté par Bellova est bien plus exposé aux risques de non atteintes des objectifs de décarbonation (ou de solvabilité) ou d'approvisionnement énergétique des compagnies, que de la mise en place de panneaux photovoltaïques sur les parkings de l'aéroport. Que fera-t-on d'un aéroport décarboné si celui-ci n'est plus en mesure d'accueillir le trafic passager attendu car le trafic aérien est réduit pour répondre à l'enjeu climat, ou bien parce qu'il ne dispose plus suffisamment de ressources énergétiques ?
- Bellova ne fait que mettre en avant l'accréditation ACA 4, laquelle demande explicitement l'*« Élaboration d'un plan de partenariat avec les parties intéressées. Le plan de partenariat avec les parties intéressées doit démontrer que l'aéroport incite activement les tiers à réduire eux-mêmes leurs émissions, soit par leurs propres plans de réduction, soit par des mesures prises par l'exploitant de l'aéroport. »*. Or, il est démontré dans ma contribution (§1.6.3 page 38) que les objectifs des réductions des compagnies Ryanair et Wizzair¹⁶⁰ ne sont ou pas connus de Bellova ou considérés comme non plausible par Bellova puisque non pris en compte dans les projections du bilan carbone de l'aéroport à horizon 2030. Cette observation questionne grandement le sérieux avec lequel ce type d'auto-certification est attribuée, ainsi que le crédit qu'il peut y être apportée. De plus, portant donc uniquement sur les scopes 1 & 2, cette certification ne prouve donc en rien que l'activité globale de l'aéroport est alignée avec l'Accord de Paris. **Personne n'accepterait qu'une voiture thermique parcourant 50 000 km/an soit considérée comme alignée sur l'Accord de Paris au prétexte que ses essuie-glaces le seraient. C'est pourtant l'illusion que Bellova tente continuellement de créer dans ses communications avec la certification ACA 4.**
- Le dossier d'enseignements et d'engagement rappelle que les émissions de gaz à effet de serre du secteur aérien mondiale sont de l'ordre de 3%, ce que Bellova considère alors comme *« relatif par rapport aux autres sources d'émissions »*, et présente alors la valeur de 9% pour le secteur du numérique, qui est en continue augmentation. Ce procédé de présentation de données qui visent à donner du crédit à son opinion en passant sous silence les cas qui la contredisent est un procédé

¹⁵⁹ <https://librairie.ademe.fr/energies/5815-elaboration-de-scenarios-de-transition-ecologique-du-secteur-aerien.html>

¹⁶⁰ Objectif 2030 des deux principales compagnies opérant 95% du trafic de l'aéroport de Paris-Beauvais :

- Ryanair : -27 % de l'intensité carbone par passager visant 48 g éq. CO₂/pax.km

- Wizzair : -25 % de l'intensité carbone par passager visant 43 g éq. CO₂/pax.km.

classique, documenté et connu sous le nom de « *cherry picking* ». Par ce principe, Bellova cherche ici à ne pas dire :

- Que le secteur de l'aviation dans sa globalité est aussi en continuelle augmentation, et projette un doublement du trafic aérien dans les 20 ans à venir¹⁶¹. Le cas de l'aéroport de Beauvais, qui vise une augmentation du trafic passager de 35% d'ici 2033 n'est donc pas un cas isolé dans un secteur global qui se stabiliserait ou réduirait, permettant ainsi de compenser globalement la hausse d'émissions de GES de Bellova, bien au contraire. Une récente étude¹⁶² d'Environnement et Transport, réalisée avec le concours de Carbone 4, présente d'ailleurs l'ensemble des projets d'agrandissement des aéroports Français qui engendrerait une augmentation totale du trafic de 45 millions de passagers en 2050, et l'inadéquation de ces projets avec les objectifs de décarbonations nationaux.
- Que cette valeur ne prend en compte que les émissions de CO₂. Or, comme indiqué par l'Autorité Environnementale, les trainées de condensation jouent également un rôle dans le réchauffement climatique. Si bien qu'en tenant compte de ces trainées, la contribution globale du transport aérien au réchauffement climatique est alors de 5%¹⁶³ (et non plus 3%).
- Que la contribution du transport aérien aux émissions de GES mondiale est en fait du même ordre que celui du transport terrestre et maritime de marchandise (≈3% chacun). Du même ordre que la production mondiale d'aluminium (3%), ou la moitié des émissions du parc mondial de voiture (6%), mais en tenant compte des trainées de condensation devient alors équivalent en terme de réchauffement climatique. Pourquoi Bellova choisit de ne présenter que le secteur du numérique et passer sous silence les autres secteurs ayant des contributions équivalentes, et qui remettent alors en cause la « *relativité* » du secteur aérien ?
- Qu'à l'échelle mondiale, le transport aérien pèse pour environ 125 kg éq CO2/an/personne alors qu'à l'échelle Française et Européenne, il pèse plutôt autour de 300 kg éq CO2/an/personne. Soient plus du double, illustrant clairement les inégalités entre région du monde (inégalité également constatable au sein même de l'Europe ou de la France), et démontrant que le secteur de l'aviation ne peut se considérer comme exempt aux efforts de décarbonation.
- Enfin, ma contribution propose un regard croisé entre les enjeux énergie & climat et leur influence sur le modèle de transport aérien low-cost qui risque de se trouver déstabiliser avec un prix du billet tiré à la hausse dans les années à venir (intégration de l'aérien dans le marché Européen des quotas carbone ; carburant durable plus cher que les carburant fossiles ; tension sur la disponibilité des carburants fossiles qui vont tendanciellement tirés les coûts à la hausse). Dans la partie dédiée du dossier d'engagement « *Un modèle économique jugé dépassé* » en page 22, Bellova se contente de présenter les objectifs de la directive ReFuel UE et de parler du tourisme local, ne répondant donc absolument aucunement à la question de la viabilité économique futur du transport aérien low cost, démontrant une fois de plus le peu de sérieux, voir l'indifférence porté à ces questions...

Cette liste (non exhaustive) de questions étayées, documentées, et donc « *très argumenté* » au point d'être considéré comme « *utile d'en faire mention* » selon la CNDP ne fait l'objet d'aucun traitement, aucune reprise ou aucune présentation dans le dossier d'enseignements et d'engagements, tout comme les exigences demandées par l'autorité environnementales et rapporté par une contribution.

¹⁶¹ <https://www.air-journal.fr/2024-07-20-transport-aerien-liata-anticipe-deux-fois-plus-de-passagers-dans-20-ans-5256964.html>

¹⁶² <https://www.transporenvironnement.org/te-france/articles/les-projets-dextension-des-aeroports-francais-incompatibles-avec-les-objectifs-climat-du-secteur-aerien>

¹⁶³ <https://www.carbone4.com/analyse-faq-aviation-climat>

En choisissant de ne pas présenter ni de relayer ces éléments, Bellova prend clairement la décision de ne pas les porter à la connaissance des décideurs et du grand public.

Une telle omission contrevient à la charte de bonne pratique en ce qui concerne la transparence, la pédagogie et la sincérité, et s'éloigne de l'esprit même d'une concertation conduite sous l'égide de la CNDP. Il va donc s'en dire que Bellova se doit d'intégrer ces éléments dans son dossier, considéré par la CNDP comme « *utile* », et qui doivent être porté à la connaissance des décideurs, quand bien même Bellova se refuse pour le moment d'y répondre directement dans le dossier d'enseignements et d'engagements.

4. Une conclusion en total décalage avec la réalité chiffrée, et qui détourne même les principes énoncés dans la charte de bonne conduite

En accord avec la charte de bonne conduite du site (pour rappel : cette concertation publique « *n'est pas assimilable à un sondage ou un référendum* »), le dossier ne propose aucune valeur permettant de quantifier le classement global des contributions quant à leur « *Tonalité* » vis-à-vis du projet.

Pourtant, pour imposer comme conclusion « *L'opportunité du projet réaffirmé* », le dossier se permet justement de s'appuyer sur l'argument de la quantité, en opposition avec sa propre charte : « *De nombreuses contributions citoyennes ont exprimé un soutien au projet...* ».

Malheureusement, en allant au fond de cet argument et en s'appuyant sur la classification des « *Tonalité* » faite par Bellova, les chiffres dévoilent une tout autre réalité comme le montre le tableau ci-dessous :

Type de contribution	Tonalité des contribution faite par Bellova		
	Favorable	Défavorable	Ambivalente
Site	36	337	45
Registre		7	4
Cahier d'acteur	5	3	1
Total « <i>Tonalité</i> »	41	347	50
%	9,5%	79%	11,5%

La présentation quantifiée de la « *tonalité* » des contributions reçues présente un positionnement à l'opposé de celle présenté par Bellova dans le dossier. En effet, si pour Bellova **41** contributions permettent d'affirmer que « *de nombreuses contributions citoyennes ont exprimé un soutien au projet de modernisation...* », que dire alors du nombre de **347 contributions défavorables** ? Ou du fait que ces contributions défavorables représentent **79%** des contributions reçues ?

Dans sa partie conclusive, le dossier se limite à ne traiter que les aspects positifs qui ressortent des 41 contributions à « *Tonalité* » favorable de la concertation. Malgré les 347 contributions négatives, Bellova ne prend même pas la peine de nuancer, bien au contraire : les inquiétudes sont traduites en ajustements techniques (études, communication, suivi), éludant toute remise en cause de l'opportunité du projet et de sa trajectoire de croissance.

Les conclusions présentées dans le dossier sont donc tout simplement une inversion de la réelle tonalité de la majorité des contributions reçues : ce qui est exprimé comme rejet massif sur de nombreux aspects (environnement, énergie, bruit, retombée économie, gouvernance, ...) devient interprété comme un simple besoin de vigilance et d'amélioration.

Il est donc indispensable que Bellova reprennent ces conclusions, en veillant notamment à y faire apparaître clairement les différents éléments mis en lumière par les contributions défavorables.

5. Une absence totale de publicité concernant les livrable finaux

Lors du lancement, Bellova a mobilisé de nombreux moyens de communication pour faire connaître la concertation :

- communiqué de presse ([lien](#))
- réseaux sociaux : [Facebook](#) [Linkedin](#)
- presse locale : [Oise Hebdo](#), [France Bleu](#), [Observatoire du Beauvaisis](#), [Courrier Picard](#), ...
- rencontre publique sur le marché de Beauvais le 12 mai ([lien](#)) et le parvis de l'aéroport

Or, depuis la fin de la concertation le 13 juillet, aucune communication n'a été faite, ni sur le Bilan de la CNDP, ni sur le dossier d'engagement (ceux-ci sont uniquement disponibles sur les sites de la concertation et de la CNDP) : Aucun article de presse, aucune publication sur les réseaux sociaux, aucune restitution publique ...

De là à penser que Bellova souhaite garder le plus confidentiel possible le contenu de ces documents, il n'y a qu'un pas qui, à la lueur des arguments précédents, semble facilement franchissable.

Ainsi, après une modification indispensable du dossier d'enseignements et d'engagements, il apparait comme indispensable que Bellova déploie les moyens nécessaires, au moins équivalents à ceux de la phase de lancement, pour faire connaître ce dossier à la population du Beauvaisis.

Annexe : Liste des pièces jointes aux contributions en ligne à ajouter au dossier d'enseignement et d'engagements

N°	Date de la contribution	Nom du contributeur	Lien
1	12/06/2025	Laurent GOUJON	PJ1
2	13/06/2025	Félicien Thiou	PJ2
3	18/06/2025	Anonyme	PJ3
4	23/06/2025	Laurent B	PJ4
5	26/06/2025	Laurent B	PJ5
6	26/06/2025	Laurent B	PJ6
7	26/06/2025	Laurent B	PJ7
8	26/06/2025	Laurent B	PJ8
9	27/06/2025	Anonyme	PJ9
10	30/06/2025	Elodie Laurent	PJ10
11	30/06/2025	Elodie P	PJ11
12	02/07/2025	Siméon G.	PJ12
13	03/07/2025	PE	PJ13
14	03/07/2025	Anonyme	PJ14
15	03/07/2025	PL	PJ15
16	04/07/2025	Dominique Lazarski	PJ16
17	04/07/2025	Anonyme	PJ17
18	08/07/2025	Anonyme	PJ18
19	08/07/2025	Hervé MONTAUFFIER, ARCHITECTE et URBANISTE	PJ19
20	08/07/2025	david, marysa et leurs enfants	PJ20
21	08/07/2025	Anonyme	PJ21
22	09/07/2025	Christophe Desprez	PJ22
23	09/07/2025	CD	PJ23
24	10/07/2025	Roland	PJ24
25	10/07/2025	Anonyme	PJ25
26	10/07/2025	L	PJ26
27	10/07/2025	Anonyme	PJ27
28	10/07/2025	Anonyme	PJ28
29	10/07/2025	Anonyme	PJ29
30	15/07/2025	Allez Beauvais	PJ30
31	15/07/2025	Anonyme	PJ31
32	15/07/2025	Félicien Thiou	PJ32
33	15/07/2025	Allez Beauvais	PJ33
34	15/07/2025	Marc-Antoine	PJ34
35	15/07/2025	Christophe BURDIN	PJ35
36	15/07/2025	Charles	PJ36
37	15/07/2025	Anonyme	PJ37
38	15/07/2025	Vanessa	PJ38

Monsieur,

Nous avons pris connaissance de vos observations concernant le niveau d'argumentation présenté dans le cadre de la concertation préalable avec garant et du dossier des enseignements et des engagements que nous avons mis en ligne fin septembre.

Nous souhaitons rappeler que **la concertation préalable intervient volontairement à un stade très en amont du projet**, conformément au Code de l'environnement, précisément **avant que ne soient finalisées les études techniques, environnementales et socio-économiques**.

Son objectif n'est donc pas de présenter un projet entièrement étudié, mais **d'ouvrir la réflexion**, de partager les premières intentions du Maître d'Ouvrage et **de recueillir en toute transparence sur un site internet accessible à tous les attentes, les préoccupations et les propositions du public**, afin qu'elles puissent **orienter et enrichir les études ultérieures**.

Le niveau d'information fourni à ce stade et à son issue au travers du dossier des enseignements et des engagements du MOA correspond ainsi à ce qu'exige la procédure :

- Permettre au public de comprendre les enjeux, les objectifs et les principales hypothèses du projet ;
- Présenter les variantes encore ouvertes ;
- Expliquer la méthode et le calendrier des études à venir ;
- Offrir un cadre de dialogue transparent, impartial et garanti.

Il est naturel que certaines réponses ne puissent être pleinement argumentées à ce stade, car **les analyses détaillées (état initial, impacts potentiels, mesures d'évitement, de réduction et de compensation, etc.) relèvent précisément de l'étude d'impact**, dont le travail d'analyse des impacts s'est poursuivi après la concertation, enrichie des études complémentaires présentées en annexe du dossier des enseignements. Cette conséquence étude d'impact est actuellement en finalisation et relecture.

Cette progressivité de l'information n'est pas un manque, mais une **caractéristique fondamentale du processus**, qui permet au public d'influer réellement sur les choix en amont, avant que ceux-ci ne soient figés.

Nous restons pleinement engagés, dès que le processus le permettra, à :

- Poursuivre la transparence sur l'avancement des études ;
- Partager les résultats dès qu'ils seront disponibles au public ;
- Maintenir un dialogue ouvert avec les acteurs du territoire,

S'agissant de votre note jointe ayant pour objet des « **signalements d'incohérences, omissions, et manquements aux bonnes pratiques dans le dossier des enseignements et engagement de Bellova** », nous nous sommes appliqués à synthétiser un aperçu **qualitatif** des différents avis exprimés, non seulement dans les **contributions** prises en considération dans votre propos, mais aussi les **registres papiers**, les **cahiers d'acteurs**, les **interventions de toutes les parties prenantes lors des 3 ateliers et 3 réunions publiques**. Cet aperçu n'a pas pour obligation de reprendre de façon exhaustive ces 3 mois d'échanges ; **d'où notre choix expliqué page 24 et par souci de synthèse, de n'inclure que les 160 pages de contributions et cahier d'acteurs, sans joindre les pièces jointes attachées aux contributions** (celles-ci demeurant accessibles sur le site de la concertation).

Nous avons en revanche largement développé dans le **chapitre « 2.1 Les inquiétudes exprimées »**, citations à l'appui, des **pages 8 à 24**, les opinions émises par un certain nombre de participants, et ce au travers de différentes thématiques : **l'augmentation perçue des nuisances sonores, contestation du PEB, non-respect des trajectoires, climat, pollution et santé, dégradation du paysage, stationnement désordonné et congestion routière, incompatibilité avec les engagements climatiques, climat et biodiversité, préoccupations sur les retombées économiques réelles du projet, modèle économique jugé dépassé, inquiétudes exprimées sur le processus de décision autour du projet.**

L'opportunité du projet réaffirmée a quant à elle développée **pages 24 et 25**, en s'appuyant notamment sur les opinions émises par un certain nombre d'autres participants.

Nous vous remercions pour **votre contribution à la qualité du débat public**, que ce soit :

- Au cours de vos **prises de paroles** à l'occasion de l'atelier du 26 juin sur les enjeux environnementaux et impacts locaux, mais aussi de la réunion publique de clôture du 3 juillet,
- Ou au travers de vos **contributions publiées sur le site internet avec leurs pièces jointes le cas échéant**, et rappelées ci-dessous :
 - 19/05, 11h56, auquel nous vous avons répondu par mail à 17h39 avec la pièce jointe demandée mise en ligne dans le même intervalle, ayant pour objet un lien à corriger sur une étude socio-économique de l'onglet Documents.
 - 12/06, 12H00 publiée le 13/06, 7h30, avec sa pièce jointe ayant pour objet : ACA 4/4+, scope 3 et décarbonation
 - 12/07, 20h52, publiée le 15/07 9h22, avec sa pièce jointe renvoyée dans votre mail, ayant pour objet : Un projet fallacieux sur l'enjeu climat, et qui va rapidement se heurter aux enjeux énergétiques
 - 12/07, 20h55, identique en tout point à celle-ci-dessus, donc non publiée, comme indiqué dans notre mémoire, pensant à une soumission en double par précaution

Néanmoins, vous soulignez à juste titre des **omissions sur les 106 pages de contributions reprises en annexe du dossier des enseignements et des engagements**. Malheureusement, 6 contributions (et non pas 7, celle relative à « Bellova = Egis = Condamnation = peu fiable » est retranscrite page 80) ont été malencontreusement omises dans la retranscription des 615 contributions du projet. Nous vous prions de nous excuser pour cette erreur dans la synthèse, que nous avons voulue la plus fidèle possible du site mis en ligne et accessible à tous.

Nous vous remercions de votre vigilance et allons très rapidement mettre en ligne **la version corrigée du dossier des enseignements et engagement du Maître d'Ouvrage avec cet ajustement.**

Nous restons à votre disposition pour tout échange complémentaire dans l'attente des futures phases de partage et de débat de l'étude d'impact environnementale finalisée, au travers notamment d'une enquête publique au printemps 2026.

Cordialement

Nathalie PONCIN

Directrice de la Maîtrise d'Ouvrage



Un territoire qui décolle

BELLOVA - Aéroport Paris-Beauvais

CS 42158 – 60 000 TILLE

+336 46 07 28 83

www.aeroportparisbeauvais.com

9.2.3. Second courrier en date du 19 décembre 2025

Thiou Félicien
felicien.thiou@gmail.com
06 78 38 75 48

A l'attention de Bellova et
des garants de la CNDP

Le 19 décembre 2025

Copie transmise à :

- Mairie de Beauvais
- SMABT
- L'Autorité Environnementale
- Communauté d'agglomération du Beauvaisis
- Mairies des communes concernées par le plan d'exposition au bruit (Article 2 de l'arrêté du 26 juin 2012)
- DDT de la préfecture de l'Oise
- Mme Roxane Lundy-Lucas pour « Beauvais, Osons l'avenir »
- Mme Dominique Lazarski pour l'ADERA
- Les colibris du Beauvaisis
- Mme Adeline Paradeise pour « Notre affaire à tous »
- Ajout : Sauvez le Beauvaisis

Objet : Suite à mon courrier du 3 décembre - Observations complémentaires sur votre réponse et sur le dossier des enseignements et engagements de la concertation préalable

Mesdames, Messieurs,

Madame Poncin, je vous remercie pour votre réponse à mon courrier ainsi que pour la reconnaissance explicite d'omissions dans le dossier des enseignements et engagements publié à l'issue de la concertation préalable. Cette reconnaissance et votre proposition de correction constitue un premier pas nécessaire (mais toujours non réalisé à date de ce courrier).

Toutefois, au regard du contenu de votre réponse, de vos explications, de l'importance des éléments demeurés manquants et de la persistance de questions de fond restées sans réponse, votre courrier apparaît essentiellement centré sur des considérations de cadrage et de forme. Il ne traite pas les nombreux points précis que j'ai pourtant explicitement pointés, et il soulève également de nouvelles interrogations quant à l'appréciation et au rôle d'une concertation publique intervenant volontairement en amont du projet.

La présente lettre s'appuie sur une lecture croisée de votre réponse, du dossier des enseignements et engagements, et du bilan des garants de la CNDP, afin d'en apprécier la cohérence et la conformité aux exigences de la concertation préalable.

Cette analyse parallèle vise à évaluer la cohérence entre les engagements affichés, les justifications apportées a posteriori et la réalité de la restitution opérée, au regard des principes de loyauté, de traçabilité et de transparence qui encadrent une concertation préalable sous l'égide de la CNDP.

Synthèse des constats et manquements

L'analyse détaillée présentée à la suite du présent courrier met en évidence, de manière convergente et précise, les constats suivants :

1. Un usage extensif du caractère « amont » de la concertation, conduisant à éluder des questionnements structurants

Si le caractère amont d'une concertation préalable explique l'absence de résultats définitifs ou d'arbitrages techniques figés, il ne saurait justifier :

- l'écartement de questionnements centraux exprimés par le public ;
- l'absence de restitution d'arguments pourtant détaillés ;
- ni la marginalisation de débats portant sur l'opportunité même du projet.

Or, le bilan des garants de la CNDP constate explicitement que la majorité des participants souhaitait débattre de l'opportunité et de l'ampleur de la croissance du trafic aérien, tandis que le maître d'ouvrage souhaitait concentrer les échanges sur les modalités de réalisation du projet. Ce décalage impose, par nature, une exigence renforcée de restitution fidèle des arguments exprimés.

2. Un usage contradictoire du terme « volontaire », révélateur d'un glissement sémantique problématique

Le caractère « volontaire » de la concertation est présenté dans le dossier de concertation comme une démarche renforcée, « *au-delà des obligations légales* », impliquant transparence, traçabilité et dialogue approfondi.

Dans votre réponse, ce même caractère volontaire est mobilisé à l'inverse pour justifier des lacunes de restitution et d'argumentation au motif du stade amont du projet. Ce double emploi du terme « volontaire » traduit un glissement sémantique qui fragilise la lisibilité, la sincérité et la loyauté du processus.

3. Des manquements structurels à la traçabilité des contributions

La reconnaissance de l'omission de plusieurs contributions, combinée au choix assumé de ne pas intégrer les pièces jointes, révèle un problème structurel de traçabilité.

Les pièces jointes constituent pourtant un moyen explicitement offert aux participants pour développer des contributions argumentées, qui par nature ne peuvent pas se limiter à 1 000 caractères. Leur exclusion :

- affaiblit la fidélité de la restitution ;
- réduit artificiellement la portée de certaines contributions, notamment les plus étayées ;
- et entre en contradiction avec les engagements affichés de transparence et d'accès à une information complète.

4. Une absence totale de méthodologie explicite de classification des contributions

Le dossier des enseignements et des engagements (DEE) procède à une classification des contributions (« favorables », « défavorables », « ambivalentes »), sans qu'aucune méthodologie ne soit explicitée : critères retenus, règles de qualification, arbitrages opérés.

Cette absence prive la classification de toute valeur démonstrative et questionne la manière dont certaines contributions ont été qualifiées.

5. Une sous-restitution des enjeux climatiques, énergétiques et de modèle économique

Les enjeux relatifs :

- aux émissions de gaz à effet de serre (GES), incluant le scope 3 ;
- à la trajectoire climatique ;
- aux contraintes énergétiques ;
- à la disponibilité des carburants d'aviation durables (SAF) ;
- et à la soutenabilité du modèle économique du transport aérien low-cost ;

ont été largement soulevés au cours de la concertation, développés lors d'ateliers (retranscrits dans les compte rendus), et explicitement relevés par les garants de la CNDP, y compris à travers ma contribution qualifiée de « **très argumentée** » par la CNDP, ou la contribution « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* ».

Pourtant, ces thématiques ne font l'objet ni d'une restitution structurée, ni d'enseignements opérationnels susceptibles d'orienter les études ultérieures, en contradiction avec la finalité même d'une concertation préalable.

6. Un traitement indifférencié des contributions argumentées et non argumentées

Le choix de synthèse opéré conduit à traiter de manière équivalente des contributions très faiblement étayées et des contributions particulièrement argumentées, alors même que les documents de concertation valorisent explicitement la qualité et la solidité des arguments plutôt que leur seule quantité.

Ce traitement indifférencié est en décalage avec les objectifs affichés de la concertation et avec les constats du bilan CNDP.

7. Une absence totale de variantes formalisées

Malgré l'opposition majoritaire au projet tel que présenté et les demandes explicites portant sur le niveau de trafic, aucune variante n'est présentée, ni dans le dossier de concertation initial, ni dans le dossier des enseignements et engagements.

Cette absence apparaît en contradiction directe avec l'objet même de la concertation préalable, telle que rappelée par les garants, et revient de facto à exclure du champ de la concertation une question centrale soulevée par le public.

8. Une contradiction persistante entre les conclusions du DEE et les constats du bilan CNDP

Alors que le bilan des garants de la CNDP constate sans ambiguïté une opposition majoritaire au projet, les conclusions du DEE mobilisent une sémantique laissant entendre une réaffirmation de l'opportunité du projet, sans mise en perspective ou questionner le déséquilibre massif constaté dans l'expression du public.

Cette réaffirmation appelle une clarification méthodologique : l'opportunité d'un projet d'infrastructure, en particulier lorsqu'il est susceptible d'engendrer des impacts environnementaux et climatiques significatifs, ne peut résulter de la seule juxtaposition d'opinions favorables et défavorables. Elle suppose une démonstration explicite, fondée sur des critères objectifs, des analyses comparatives et une mise en cohérence avec les objectifs climatiques, énergétiques et de planifications existantes, aussi bien locaux que nationaux et internationaux.

Or, en l'état, le dossier des enseignements et des engagements ne propose aucune analyse permettant d'établir sur quelles bases objectives l'opportunité du projet serait caractérisée à travers les contributions favorables reçues au cours de la concertation, ni comment cette opportunité serait arbitrée au regard des arguments contraires pourtant largement exprimés et documentés au cours de la concertation.

À titre d'exemple, l'affirmation selon laquelle l'aéroport constituerait l'un des « *succès économiques* » du territoire n'est pas confrontée aux résultats de l'étude ORBEA, qui indiquent qu'actuellement seule une part

très marginale de la valeur ajoutée générée par les voyageurs transitant par l'aéroport bénéficie effectivement au territoire de l'Oise pour un nombre limité d'emplois équivalents temps plein. En outre, aucun élément n'est apporté permettant de démontrer que cette contribution économique locale serait appelée à augmenter à l'horizon du projet.

De la même manière, l'affirmation selon laquelle il s'agirait, « *pour plusieurs soutiens, moins de nier les nuisances que d'accompagner leur réduction dans une démarche transparente, raisonnable et compatible avec les réalités du territoire* », n'est étayée par aucune analyse argumentée permettant d'apprécier l'évolution réelle des impacts environnementaux. Au regard des éléments disponibles, en particulier s'agissant du climat, les impacts apparaissent au contraire appelés à augmenter avec la croissance du trafic envisagée, sans que le DEE ne discute ni ne quantifie cette évolution, ni n'explique en quoi une trajectoire de réduction serait compatible avec le projet. Et il paraît peu probable que l'observation soit différente en ce qui concerne le bruit ou la pollution de l'air.

Le DEE se limite ainsi à postuler l'opportunité du projet, sans en démontrer les fondements, ce qui contribue à entretenir une contradiction persistante avec les constats formalisés par les garants de la CNDP.

9. Une asymétrie informationnelle dans la communication de clôture

Enfin, l'absence de communication active autour de la publication du bilan CNDP et du DEE, contrastant avec la communication opérée lors du lancement de la concertation, contrevient à l'exigence de continuité et de symétrie de l'information rappelée par la CNDP.

Conclusion et demandes formelles

Les constats exposés dans le présent courrier mettent en évidence des écarts significatifs entre les objectifs affichés de la concertation préalable, les principes rappelés par la CNDP, et la manière dont les contributions du public ont été analysées, synthétisées et restituées dans le dossier des enseignements et engagements du maître d'ouvrage.

En particulier, la concertation a fait apparaître une opposition majoritaire au projet tel qu'envisagé, ainsi que des questionnements structurants portant sur l'opportunité de la croissance du trafic, les émissions de gaz à effet de serre (y compris de scope 3 et autres projets), les contraintes énergétiques, la disponibilité future des carburants d'aviation durables, et la soutenabilité globale du modèle low-cost à moyen et long terme. Ces éléments, pourtant clairement identifiés par les garants de la CNDP dans leur bilan et largement documentés dans ma contribution (et, de façon moins détaillée mais pas moins argumenté et dans un contexte plus local, dans la contribution « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* »), ne trouvent pas de traduction satisfaisante dans les enseignements et engagements présentés.

Par ailleurs, l'absence de variantes formalisées, malgré les attentes exprimées par une part significative du public et relevées dans le bilan de la CNDP, prive le processus de concertation de l'un de ses apports essentiels : la possibilité d'éclairer les choix à venir par la comparaison de scénarios distincts et évaluables. Et ce alors même que vous indiquez explicitement dans votre réponse que la concertation permet normalement de « *Présenter les variantes encore ouvertes* ».

De même, le recours à une synthèse qualitative indifférenciée, ne distinguant pas entre contributions argumentées et non argumentées, conjugué à l'exclusion des pièces jointes, affaiblit la traçabilité et la fidélité de la restitution, en contradiction avec les engagements initiaux de Bellova et avec les principes mêmes de la concertation préalable.

Enfin, l'asymétrie observée dans la communication entourant la clôture de la concertation, notamment l'absence de diffusion active du bilan des garants de la CNDP et du dossier des enseignements et engagements, nuit à la continuité de l'information et à la compréhension par le public des suites données à sa participation.

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire que des ajustements soient apportés afin de rétablir la cohérence, la loyauté et la portée effective de la concertation préalable.

À ce titre, il est demandé à Bellova de procéder à :

- la révision du dossier des enseignements et engagements afin d'assurer une restitution fidèle et traçable des contributions, incluant les pièces jointes et les arguments développés ;
- la clarification de la méthodologie de classification des contributions et la révision des conclusions afin qu'elles reflètent de manière explicite la réalité des expressions du public ;
- la démonstration explicite des bases méthodologiques sur lesquelles l'opportunité du projet est considérée comme établie, en précisant en quoi l'analyse des contributions favorables repose sur une démarche structurée et objectivée, et ne se limite pas à une simple réaffirmation de principe de cette opportunité, notamment au regard des constats formulés par les garants de la CNDP ;
- l'intégration explicite, dans les enseignements et dans le cadrage des études à venir, des enjeux relatifs aux émissions de GES, à la trajectoire climatique, aux contraintes énergétiques et à la disponibilité des carburants d'aviation durables, ainsi que la définition de critères d'évaluation permettant d'apprécier la soutenabilité du projet ;
- la prise en compte, au titre des variantes à étudier, d'une option de type « **modernisation de l'aéroport avec plafonnement à 32 000 mouvements annuels** », telle qu'exprimée par plusieurs contributions, mentionnée dans le bilan des garants de la CNDP et alignée avec l'observation de l'Autorité Environnementale (« *L'objectif national de neutralité carbone à échéance 2050 doit aussi **conduire à une diminution du trafic aérien*** »), afin qu'elle puisse faire l'objet d'une évaluation transparente dans le cadre de l'étude d'impact ;
- la mise en œuvre d'une communication publique garantissant une symétrie informationnelle entre les différentes phases de la concertation, notamment par une diffusion claire et accessible des documents de clôture de la concertation auprès du public.

Et à la CNDP et à ses garants, en accord avec les limites de leur mission :

- de bien vouloir apprécier la conformité du dossier des enseignements et engagements au regard des arguments développés dans mes courriers vis-à-vis des exigences de loyauté, de traçabilité et de sincérité rappelées dans le bilan de la concertation ;
- et, le cas échéant, de demander au maître d'ouvrage les corrections nécessaires afin que les enseignements tirés de la concertation soient fidèlement restitués et pris en compte dans la suite du processus décisionnel.

Ces demandes visent non pas à remettre en cause le principe du dialogue engagé, mais à en garantir la sincérité, la rigueur et l'utilité réelle pour la décision publique à venir. Elles conditionnent la capacité de la concertation préalable à remplir pleinement son rôle, tel que défini par le Code de l'environnement et rappelé par la CNDP.

Je reste à votre disposition pour tout échange complémentaire et souhaite que les ajustements demandés puissent contribuer à renforcer la confiance nécessaire entre le maître d'ouvrage, les garants et les citoyens.

Veuillez recevoir, Mesdames, Messieurs, Madame Poncin, l'expression de mes salutations distinguées.

Félicien THIOU

Pour la suite, veuillez noter que le Dossier des Enseignements et Engagements sera abrégé en « DEE », et que le Dossier de Maître d’Ouvrage qui a servi à la concertation sera abrégé en « DMO ».

1. Sur la nature et les objectifs de la concertation : un rappel du cadre qui évite la question posée

Dans votre réponse vous rappelez que la concertation préalable intervient à un stade amont du projet et qu’elle n’a pas vocation à présenter un projet totalement finalisé. Ce principe n’est évidemment pas contesté.

En revanche, le caractère amont d’une concertation préalable ne saurait justifier :

- l’écartement de questionnements structurants exprimés par le public ;
- l’absence de restitution de certains arguments ;
- l’omission de contributions ou de pièces jointes ;
- une synthèse non représentative des préoccupations majoritaires ;
- ou encore une conclusion en décalage avec les données effectivement recueillies.

« *La progressivité de l’information* », invoquée dans votre réponse, ne constitue donc pas un fondement recevable pour minorer, omettre ou reporter le traitement de questions centrales soulevées au cours de la concertation, au prétexte que ces questions « *relèvent précisément de l’étude d’impact* ».

À cet égard, le bilan des garants de la CNDP rappelle explicitement que :

« Un malentendu entre citoyens et maître d’ouvrage sur la portée de la concertation a été constaté tout au long de celle-ci, la majorité des participants voulant débattre de l’opportunité d’une croissance de l’aéroport alors que le concessionnaire souhaitait échanger sur les modalités de réalisation du projet ».

Ce constat est essentiel. Il implique nécessairement que la restitution des enseignements accorde une attention particulière aux arguments portant sur l’opportunité même du projet, ainsi qu’aux enjeux transversaux (climatiques, énergétiques, et plus généralement environnementaux, mais aussi économiques) qui fondent ces prises de position.

Le bilan de la CNDP souligne par ailleurs que les contributions du public ont fréquemment dépassé les seules considérations techniques pour interroger :

- la cohérence du projet avec les engagements climatiques et les limites énergétiques ;
- la soutenabilité du modèle économique du transport aérien low-cost ;
- et la pertinence d’une croissance du trafic aérien aux regards des enjeux précédemment cités.

Dans ce contexte, l’absence ou le traitement très limité de ces questionnements dans le dossier des enseignements et des engagements ne peut être expliquée par le seul fait que les études ne seraient pas finalisées.

Une concertation préalable n’a certes pas pour objet de fournir des résultats définitifs, mais elle a précisément pour finalité de **faire émerger, structurer et restituer les interrogations qui devront orienter les études ultérieures.**

Ainsi, si le caractère amont du projet peut expliquer l’absence de conclusions arrêtées, il ne saurait en aucun cas justifier :

- l’absence de restitution de certains arguments ;
- ni la marginalisation de questionnements pourtant centraux dans la concertation ;
- ni une présentation des enseignements qui évacuerait les désaccords fondamentaux exprimés par le public.

Le caractère amont de la concertation n’atténue pas l’exigence de loyauté de la restitution ; il la renforce.

2. Sur l'usage contradictoire du terme « *volontaire* » : une incohérence interne préjudiciable à la sincérité et la loyauté du processus

Dans votre réponse, vous indiquez que la concertation préalable est intervenue « *volontairement à un stade très en amont du projet* », formulation que vous mobilisez pour expliquer l'absence de réponses détaillées sur plusieurs sujets.

Cette justification entre toutefois en contradiction avec les objectifs affichés par Bellova dans le DMO, lesquels présentent la concertation comme :

- « une démarche **volontaire et participative** » ;
- « **au-delà des obligations légales** » ;
- « un **dialogue approfondi** avec l'ensemble des parties prenantes » ;
- l'objectif de « **garantir l'accès à une information complète** sur le projet » ;
- ou encore « rendre compte de la **traçabilité** ».

Dans le DMO, le caractère volontaire est ainsi présenté comme un **facteur d'exigence accrue**.

Cependant, dans votre réponse, ce même caractère volontaire semble au contraire invoqué comme un **facteur d'indulgence attendue**, en raison du stade amont du projet, justifiant :

- l'absence d'argumentation sur certains points ;
- l'absence de réponses à de nombreuses questions ;
- l'incomplétude des enseignements et des engagements listés dans le dossier ;
- le renvoi systématique à une étude d'impact future.

Ces deux usages du terme « *volontaire* » ne sont donc pas compatibles. On ne peut en effet simultanément revendiquer une démarche volontaire renforcée, allant « au-delà des obligations légales », et s'appuyer sur son caractère amont pour expliquer et justifier des omissions ou lacunes dans la restitution.

Il est parfaitement recevable qu'une concertation amont ne dispose pas encore :

- d'études finalisées ;
- de données consolidées ;
- ou d'arbitrages techniques définitifs.

En revanche, ce caractère amont ne saurait justifier :

- l'écartement de questionnements structurants ;
- leur absence dans les enseignements ;
- l'absence de traçabilité d'arguments pourtant détaillés ;
- ou le report systématique de sujets centraux au motif que les études « *ne sont pas encore faites* ».

Comme rappelé dans mon précédent courrier, et comme le confirment les principes mêmes de la concertation préalable, **la fonction d'une concertation amont est précisément de faire émerger les questions qui devront guider les études ultérieures**, et non de les neutraliser.

Le glissement sémantique constaté ici est donc problématique :

- Dans le dossier de concertation : « *volontaire* » = **démarche renforcée**
- Dans votre réponse : « *volontaire* » = **indulgence attendue**

Implicitement, ce glissement sémantique se répercute en conséquence sur les attendus suivants :

- Information complète => *Informations partielles*

- Traçabilité => *Synthèse sélective*
- Dialogue approfondi => *Dialogue reporté*
- Au-delà des obligations => *Réduction au minimum*

Ce glissement sémantique fragilise ainsi la lisibilité, la sincérité et la loyauté de la démarche, en donnant au terme « *volontaire* » une portée variable selon les besoins de l'argumentation.

3. Sur les omissions reconnues et l'exclusion des pièces jointes : un problème structurel de traçabilité

Vous reconnaissez dans votre réponse l'omission de 6 contributions (et non 7 toutes mes excuses pour cette erreur d'analyse) dans la retranscription des contributions annexées au dossier des enseignements et des engagements. Cette reconnaissance constitue un point positif, mais elle révèle un problème plus structurel.

Vous indiquez en effet avoir fait le choix, « *par souci de synthèse* », de ne pas intégrer les pièces jointes associées aux contributions, tout en précisant qu'elles demeurent accessibles sur le site de la concertation.

Or, ces pièces jointes ne constituent pas des éléments accessoires.

Elles sont, au contraire, un moyen explicitement offert aux participants pour dépasser la limite de caractères du formulaire et développer une argumentation étayée, qui, par définition, sera nécessairement supérieure à 1 000 caractères !

Leur exclusion de l'analyse et de la restitution :

- affaiblit la fidélité du dossier,
- réduit artificiellement la portée de certaines contributions,
- et entre en contradiction avec les engagements affichés de transparence, de traçabilité et d'accès à une information complète.

Il convient également de relever que les contributions omises sont toutes défavorables au projet et, pour plusieurs d'entre elles, particulièrement argumentées (dont la mienne, reconnue comme telle par la CNDP).

Cette convergence interroge non pas l'existence d'erreurs ponctuelles, mais la robustesse globale du dispositif de restitution mis en œuvre.

Peu importe que l'intégration de ces éléments au dossier en augmente le volume de plusieurs dizaines de pages : cela ne ferait que vous placer en pleine conformité avec les objectifs de traçabilité et de sincérité que vous avez vous-mêmes assignés à cette concertation.

Et si un besoin réel de synthèse se fait sentir, il vous est alors possible de procéder comme lors du lancement de la concertation avec le DMO : proposer à la fois un dossier complet (incluant l'ensemble des pièces jointes aux contributions) et un document de synthèse distinct.

4. Sur la classification des contributions : une absence totale de méthodologie explicite

Le DEE procède à une classification des contributions en catégories « *favorables* », « *défavorables* » et « *ambivalentes* », classification qui est ensuite mobilisée pour appuyer des conclusions générales sur l'opportunité du projet.

Or, votre courrier n'apporte ou ne propose aucun éclairage méthodologique concernant :

- les critères retenus ;
- la grille d'analyse utilisée ;
- les règles de distinction entre les différentes catégories ;
- ni les arbitrages opérés en cas de contributions nuancées ou conditionnelles.

Cette absence de méthodologie explicite conduit à des classements manifestement discutables, dont plusieurs exemples ont été signalés dans mon précédent courrier.

Elle prive surtout cette classification de toute valeur démonstrative, dès lors qu'il est impossible pour le lecteur de comprendre comment une contribution a été qualifiée, ni sur quelle base objective repose cette qualification.

5. Sur le traitement des enjeux climat, énergie et modèle économique : un déficit de restitution malgré leur centralité

Vous indiquez dans votre message que certaines réponses aux questions issues de la concertation ne peuvent être pleinement argumentées à ce stade, les études d'impact étant encore en cours de finalisation.

Cette explication ne répond toutefois pas au point soulevé.

Il est compréhensible qu'une concertation préalable ne soit pas en mesure de produire une étude d'impact complète, ni de fournir des résultats définitifs, **porté par le Maître d'Ouvrage**.

Mais Il s'agissait en revanche de **restituer les préoccupations exprimées par le public**, notamment lorsque celles-ci sont reconnues comme « très argumentées » par la CNDP. Et dans le cas de la concertation qui nous occupe, cela concerne :

- la compatibilité de projet avec l'Accord de Paris, avec notamment la prise en compte des émissions de GES incluant le scope 3 (comme exigé par l'Autorité Environnementale)
- une analyse sur la disponibilité en SAF, et plus globalement la contrainte énergétique, d'ici la décennie 2030 ;
- la soutenabilité du modèle économique du transport aérien low-cost à horizon 2030–2040.

Ces enjeux ont été :

- soulevés dans plusieurs contributions,
- développés lors des ateliers thématiques,
- abordés par des intervenants disposant d'une expertise reconnue,
- et explicitement mentionnés dans le bilan de la CNDP.

A ce titre, dans la partie « *Précisions à apporter de la part du responsable du projet, des pouvoirs publics et des autorités concernées* » présenté en page 20, le bilan CNDP cite ma contribution soulignant l'important déficit de document du dossier de concertation sur les enjeux climats et énergie, et en formule la recommandation suivante :

*« De tels reproches sont fréquents lors d'une concertation préalable qui intervient par définition à un stade auquel toutes les études nécessaires ne sont pas encore conduites. Il nous paraît néanmoins **utile de faire mention une contribution de cette nature, non isolée, dans la mesure où elle pointe par avance des réponses que lesdites études, en premier lieu l'étude d'impact, devront apporter si la décision est prise de poursuivre le projet.** ».*

J'ajoute qu'une autre contribution, intitulé « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* » propose également une analyse argumentée de l'impact du projet tel que présent dans le DMO sur les objectifs climat du PCAET du Beauvaisis.

Or, ces thématiques ne font l'objet, dans le dossier des enseignements et des engagements, ni d'une restitution structurée, ni d'enseignements opérationnels susceptibles d'orienter les études ultérieures.

Cette absence est d'autant plus problématique que Bellova met elle-même en avant, dans sa charte et dans le dossier de concertation, l'importance de « *nourrir le débat public avec des arguments de fond* » et de « *formuler des remarques de façon argumentée* ».

Dès lors, l'absence de prise en compte spécifique des contributions les plus étayées sur ces enjeux majeurs apparaît en décalage avec les objectifs affichés de la concertation.

6. Sur la valeur des contributions argumentées

Votre courrier indique que vous avez procédé à une synthèse qualitative des échanges intervenus lors de la concertation, sans prétendre à l'exhaustivité, et que le niveau d'argumentation retenu est conforme au stade amont du projet.

Il convient toutefois de préciser la nature de ce développement. Le § 2.1 *Les inquiétudes exprimées* procède essentiellement à une restitution descriptive des inquiétudes exprimées, en les listant, les thématissant et les illustrant par des citations, sans en proposer une analyse critique ou une mise en perspective. Or, un dossier annonçant tirer des enseignements et en déduire des engagements ne saurait se limiter à un état des perceptions ou des préoccupations exprimées. Il implique nécessairement un travail analytique permettant d'identifier les arguments structurants, d'en apprécier la portée et d'en tirer des enseignements explicites pour l'orientation du projet.

En l'état, le § 2.1 *Les inquiétudes exprimées* ne permet pas de comprendre comment les inquiétudes exprimées (notamment celles relatives au climat, à l'énergie, à la compatibilité avec les trajectoires territoriales et au modèle économique du projet) ont été hiérarchisées, mises en relation avec les engagements publics existants, ou traduites en conséquences concrètes pour la suite du projet.

Cette justification apparaît toutefois en contradiction avec vos propres documents de concertation, lesquels insistent explicitement sur l'importance des contributions argumentées, en indiquant notamment qu'il est nécessaire de :

- « Nourrir le débat public avec des **arguments de fond** » ;
- « Formulez vos remarques de façon **argumentée** » ;
- « C'est la **qualité et la diversité des arguments échangés**, non leur quantité, qui permettent de faire progresser la réflexion ».

Or, s'il est exact que de nombreuses contributions évoquent de manière générale les impacts climatiques du projet, il apparaît que deux contributions (sous forme de pièce jointe bien entendu) proposent à Bellova une analyse documentée, sourcée, quantifiée et étayée :

- Ma contribution, portant donc sur les enjeux climats, énergie et leur influence sur la viabilité économique du modèle aérien low-cost, et qualificatif de « **très argumentée** » par la CNDP dans son bilan ;
- Une contribution intitulée « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* » qui propose une analyse chiffrée, étayée et sourcée du projet mis en perspective avec les objectifs d'émissions de gaz à effet de serre du Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) du Beauvaisis ;

Dans les deux cas, ces contributions posent de façon argumentée des conclusions qui démontrent que le projet tel que porté dans le DMO n'est pas incompatible avec les objectifs climat locaux (pour la contribution « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* »), nationaux ou internationaux (pour ma contribution).

Dans ces conditions, il apparaît difficilement compréhensible que ces deux contributions, précisément conforme aux exigences méthodologiques et d'argumentation que vous affichez, ne fassent l'objet d'aucune reprise dans le DEE.

7. Sur la conclusion du dossier : contradiction entre la sémantique employée et les données disponibles

Comme rappelé dans mon courrier, et comme vous l'indiquez vous-mêmes dans la charte de bonne conduite, une concertation « *n'est pas assimilable à un sondage ou un référendum* » et « *ne mesure pas les "pour" et les "contre"* ».

Toutefois, tant dans le § 2.1 *Les inquiétudes exprimées* que dans le § 2.2 *L'opportunité du projet réaffirmée*, vous recourez explicitement à un registre quantitatif en évoquant, dans les deux cas, de « *nombreuses contributions* ».

L'usage de cette expression, plutôt que de formulations neutres (telles que « *Les contributions reçues font état de...* » ou « *Il ressort des contributions que...* »), laisse implicitement sous-entendre une forme d'équivalence quantitative entre les contributions exprimant des inquiétudes et celles soutenant le projet.

Or, cette impression est directement contredite par l'analyse chiffrée de la tonalité des contributions, que vous présentez pourtant vous-mêmes : **79%** de contributions défavorables contre **9%** de favorables.

Ce biais est renforcé par la construction sémantique des paragraphes concernés :

- § 2.1 *Les inquiétudes exprimées* : « **En parallèle des soutiens exprimés**, de nombreuses contributions ont fait part de préoccupations fortes... »
- § 2.2 *L'opportunité du projet réaffirmée* : « De nombreuses contributions citoyennes ont exprimé un soutien... »

L'introduction des inquiétudes par un rappel préalable de l'existence de soutiens (ici « *En parallèle des soutiens exprimés* », sans symétrie inverse dans la présentation des soutiens, contribue implicitement à relativiser la portée des inquiétudes exprimées.

Une formulation inverse (« *En parallèle des inquiétudes exprimées...* ») n'est pas employée, ce qui oriente subtilement la lecture en faveur du projet.

En toute rigueur, si un registre quantitatif devait être mobilisé (ce qui demeure discutable au regard des principes de la concertation), les inquiétudes auraient dû être qualifiées comme relevant d'« **une très forte majorité** » ou de « **très nombreuses** » contributions.

Or, ce n'est pourtant pas ce qui ressort de votre analyse et des conclusions présentées dans le DEE.

8. Sur la contradiction des conclusions avec les constats explicites du bilan de la CNDP

En continuité du point précédent, cette présentation apparaît d'autant plus problématique que le bilan des garants de la CNDP souligne à plusieurs reprises, de manière explicite et non ambiguë, l'existence d'une opposition majoritaire au projet.

Il indique notamment :

« *Il est incontestable que les personnes mobilisées par cette concertation se sont montrées **majoritairement opposées au projet**. Seules celles qui se présentaient comme défenseurs de l'économie locale et de l'emploi ont mis en avant l'intérêt pour l'emploi, l'activité économique des entreprises locales et plus rarement le rayonnement touristique de la région de Beauvais* ».

Les garants relèvent également que :

« *La **majorité des participants** voulait débattre de l'opportunité d'une croissance de l'aéroport alors que le **concessionnaire** souhaitait échanger sur les modalités de réalisation du projet* ».

Ou encore :

« *Cela explique que **la grande majorité des participants** n'aient montré aucun intérêt pour les travaux envisagés pour le projet et ne se soient intéressés qu'à l'évolution du trafic aérien et à ses nuisances potentielles* ».

Plus globalement, la CNDP identifie le cœur du problème de la concertation (quels que soient les sujets abordés : bruit, qualité de l'air, climat ou énergie) comme portant sur l'opportunité même de l'augmentation du trafic aérien à 45 000 mouvements annuels.

Or, les conclusions du dossier des enseignements et engagements se limitent à évoquer la nécessité de « *démontrer le juste équilibre entre le développement socio-économique du territoire et les enjeux de santé et de qualité de vie* », sans jamais remettre en question l'existence ni le dimensionnement du projet tel que présenté initialement alors même que la majorité exprimée considère ceci comme incompatible en l'état du projet, voir même en l'état de la situation actuelle.

Les ajustements envisagés demeurent exclusivement techniques (mesures acoustiques, émissions au sol, suivi sanitaire), sans traiter les enjeux climatiques, énergétiques ou de modèle économique, pourtant indissociables du niveau de trafic projeté.

9. Sur les enseignements et engagements des § 3.1.1 et § 3.1.2 : absence de réponse au déséquilibre constaté

En plus de leur absence dans les conclusions du dossier, les enseignements et engagements présentés aux § 3.1.1 et § 3.1.2 n'apportent aucune réponse au déséquilibre majeur constaté à l'issue de la concertation.

En particulier :

- aucune analyse n'est proposée sur les causes de l'opposition quantitativement majoritaire ;
- aucune mise en perspective n'est effectuée quant aux implications de ce déséquilibre pour l'opportunité même du projet ;
- aucun engagement n'est formulé quant à la manière dont cette opposition structurante sera prise en compte dans la suite du processus.

Par ailleurs, si ces paragraphes indiquent que des « *demandes visant des impacts allant au-delà des seules infrastructures construites ont été prises en compte* », leur contenu présente d'importants manquements rédactionnels concernant les attentes formulées à l'égard des études à venir.

En particulier :

- les enseignements mentionnent explicitement des études acoustiques et sanitaires, mais ne font aucune référence à des études portant **sur les émissions de gaz à effet de serre, les enjeux énergétiques ou leur influence sur la viabilité du modèle économique du transport aérien low-cost** ;
- aucun critère d'évaluation n'est présenté pour apprécier les résultats futurs de l'étude d'impact : **aucun indicateur, aucun seuil, aucune référence** explicite à des trajectoires climatiques ou énergétiques.

Ces lacunes confirment que les § 3.1.1 et § 3.1.2 ne répondent ni aux enseignements issus de la concertation, ni aux attentes légitimes et argumentées exprimées quant à la conduite et à l'évaluation des études ultérieures.

Et plus étonnant, ces § ne reprennent pas **les exigences de l'Autorité Environnementale** sur l'études des émissions de gaz à effet de serre de « ***prendre en compte tout le vol (donc aussi la phase croisière) et tous les effets sur le climat (pour les gaz classiques essentiellement du dioxyde de carbone (CO₂) et un peu de méthane (CH₄) et de d'hémioxyde d'azote (N₂O) lié à la combustion des carburants et les gaz fluorés) mais aussi les traînées de condensation qui pourraient avoir des effets équivalents au CO₂)*** » et analyser « ***les effets cumulés du projet avec d'autres projets*** ».

10. Sur l'absence de variantes présentées

Vous indiquez dans votre réponse que le niveau d'information fourni « *correspond à ce qu'exige la procédure* », en particulier s'agissant de la nécessité de « **présenter les variantes encore ouvertes** ».

Or, aucune variante n'est présentée, ni dans le dossier initial de concertation, ni dans le dossier final des enseignements et engagements, et ce malgré l'opposition majoritaire relevée par les garants de la CNDP et les nombreuses contributions défavorables interrogeant l'opportunité et les modalités du projet.

Cette absence apparaît en contradiction directe avec l'objet même de la concertation préalable, telle que rappelée par les garants, qui soulignent dès l'ouverture de leur bilan :

*« Un **malentendu entre citoyens et maître d'ouvrage sur la portée de la concertation** a été constaté tout au long de celle-ci, **la majorité des participants voulant débattre de l'opportunité d'une croissance de l'aéroport alors que le concessionnaire souhaitait échanger sur les modalités de réalisation du projet** ».*

Ce constat est central. Il signifie que la concertation a porté prioritairement, non sur des ajustements techniques marginaux, mais sur la **trajectoire même du projet**, et donc sur la nécessité de discuter d'options alternatives crédibles. Et ce d'autant plus **qu'à aucun moment**, aussi bien dans le DMO que dans les propos des responsables de Bellova ou du SMABT, il n'a été question d'un autre objectif que l'atteinte de 45 000 mouvements annuel en ce qui concerne le trafic aérien.

Les garants précisent d'ailleurs que :

*« Cela explique que la grande majorité des participants **n'aient montré aucun intérêt pour les travaux envisagés pour le projet et ne se soient intéressés qu'à l'évolution du trafic aérien et à ses nuisances potentielles** ».*

Dans ce contexte, l'absence de variantes ne peut être regardée comme neutre. Elle revient, de facto, à exclure du champ de la concertation, et par conséquent des conclusions du DEE, la question centrale soulevée par le public participant à la concertation.

Le bilan de la CNDP met par ailleurs en évidence que l'opposition exprimée ne portait pas, pour l'essentiel, sur l'existence même de l'aéroport, mais sur le niveau de trafic projeté. Il indique notamment que :

*« Il est incontestable que les personnes mobilisées par cette concertation **se sont montrées majoritairement opposées au projet** », tout en précisant « **Nous avons constaté que très peu de personnes demandaient la disparition de l'aéroport et essentiellement dans des contributions en ligne** ».*

Alors que les soutiens exprimés émanaient principalement d'acteurs mettant surtout en avant les **enjeux économiques et d'emploi**, mobilisant quelquefois les enjeux environnementaux (GES et pollution de l'air) mais sans aucune argumentation précise, et n'abordant jamais les soucis de bruit, sans remise en cause de ce déséquilibre global de l'augmentation du trafic.

Dans ce cadre, la CNDP précise : « **Plusieurs ont exprimé en revanche, aussi bien en ligne qu'en réunion, le souhait d'un retour à 32 000 mouvements, demande présente en particulier sur une pétition signée par plusieurs centaines d'habitants de la commune du Mont Saint-Adrien** ».

Ainsi, cette option pourrait permettre de traiter de manière transversale les problématiques :

- de bruit ;
- de qualité de l'air ;
- de climat ;
- d'énergie ;
- de diluer l'exposition aux risques lié à la soutenabilité du modèle économique du transport aérien low-cost.

Une telle option constituait donc **une variante crédible**, directement issue des enseignements de la concertation, et aurait dû, à ce titre, être formalisée et présentée comme telle dans le dossier des enseignements et engagements.

Son absence contribue à renforcer le sentiment que la concertation n'a pas permis d'examiner des choix réellement ouverts, en dépit des constats explicites formulés par les garants de la CNDP.

11. Sur les émissions de gaz à effet de serre (dont le scope 3) et la trajectoire climatique

Il ressort des contributions une inquiétude forte quant à la compatibilité du projet avec les engagements climatiques de la France, en particulier au regard des émissions de gaz à effet de serre induites par l'augmentation du trafic aérien, et donc des émissions de GES relevant du scope 3.

Le bilan des garants de la CNDP souligne clairement l'importance de ces préoccupations, en indiquant que les questions relatives au climat figurent parmi les thèmes les plus fréquemment abordés par le public. Constat partagé avec le DEE qui quantifie à un peu plus de 200 les contributions portant sur le sujet. Les garants relèvent ainsi que les participants ont exprimé des interrogations récurrentes sur la cohérence du projet avec les trajectoires nationales et internationales de réduction des émissions, ainsi que sur la prise en compte des émissions indirectes liées à l'activité aérienne.

Dans le dossier des enseignements et engagements, ces préoccupations sont certes mentionnées de manière descriptive, mais elles ne font l'objet d'aucune restitution structurée permettant d'identifier :

- la nature précise des arguments avancés ;
- leur degré d'argumentation ;
- ni les implications concrètes qu'elles soulèvent pour les études à venir.

En particulier, les émissions de scope 3 (pourtant au cœur de ma contribution, « *très argumentée* » comme l'évoque la CNDP, et de la contribution « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* », en accord avec les exigences qualitatives de Bellova) ne sont abordées que de manière descriptive, sans que soient rappelés les questionnements précis portant sur leur périmètre, leur quantification, leur prise en compte dans la trajectoire globale du projet ou leur compatibilité avec l'Accord de Paris ou plus localement le PCAET du Beauvaisis.

Bellova les considère même comme « hors de sa responsabilité », en opposition même avec les exigences de l'Autorité Environnementale comme évoqué précédemment ...

Or, comme le rappellent les garants, la concertation préalable n'a pas pour objet de fournir des réponses définitives, mais bien de faire émerger les **questionnements structurants devant orienter les travaux ultérieurs**.

Pour rappel, les questionnements, précis et argumentés, de ma contribution portés notamment sur :

- La répartition des émissions de GES entre scope 1 & 2 (0,4%) et scope 3 (99,6%) dont font partis les vols et les accès voyageurs à l'aéroport, pourtant essentiels au fonctionnement même d'un aéroport ;
- Le non alignement de la trajectoire d'émissions générées par le scope 3 sur l'accord de Paris ;
- Votre non connaissance/non prise en compte des engagements climatiques des compagnies aériennes desservant l'aéroport de Beauvais, pourtant normalement exigence pour obtenir l'accréditation ACA 4 ;
- L'influence de la fin des quotas carbone gratuits pour les compagnies aériennes d'ici fin 2026 sur le modèle aérien low-cost ;
- L'influence du renforcement des aléas climatiques sur l'activité des compagnies aériennes ; dans son dernier rapport annuel, en page 46 Ryanair¹⁶⁴ considère que ces aléas « **peuvent avoir un impact considérable sur les opérations quotidiennes du Groupe à court terme** » ;

¹⁶⁴ <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

La contribution « *Le devenir du Beauvaisis et le développement de l'aéroport de Beauvais Tillé* » questionne quant à elle le respect des objectifs du PCAET du Beauvaisis en s'appuyant sur les documents « *Les émissions gazeuses liées au trafic aérien en France* » publié annuellement par la DGAC

À ce titre, l'absence de restitution de ces interrogations détaillées et argumentées relatives aux émissions de GES affaiblit la capacité du dossier à refléter fidèlement les enseignements de la concertation, et ne peut être justifié par un choix rédactionnel de synthèse.

12. Sur les carburants d'aviation durables (SAF) et les contraintes énergétiques

La question des carburants d'aviation durables a été abordée à plusieurs reprises au cours de la concertation, tant dans des contributions écrites que lors des échanges publics.

Lors de l'atelier du 26 juin consacré aux enjeux environnementaux et aux impacts locaux, cette question a notamment été discutée à la lumière d'interventions d'experts, dont celle de M. Simatos, enseignant-chercheur à l'école ISAE-SUPAERO (école d'ingénieurs française spécialisée dans le domaine de l'aéronautique). Celui-ci a confirmé les analyses exprimées au cours de ma prise de parole au cours de ce même atelier, quant aux fortes incertitudes pesant sur la disponibilité réelle des SAF à horizon 2030-2035, tant du point de vue des volumes que des coûts et des arbitrages d'usage.

Ces éléments **figurent dans le compte rendu de l'atelier** et ont également été abordés dans plusieurs contributions écrites. De façon plus approfondie et argumentée, ma contribution interroge alors ce risque d'indisponibilité des SAF sur :

- la viabilité économique du projet,
- la crédibilité des trajectoires de décarbonation avancées,
- et, plus largement, la soutenabilité énergétique du développement envisagé.

Malgré cela, le dossier des enseignements et engagements ne retient aucun enseignement spécifique relatif aux contraintes de disponibilité des SAF, ni aux risques associés à une dépendance forte à des hypothèses technologiques et industrielles encore incertaines. Pourtant, à travers ma contribution, le Maître d'Ouvrage pouvait alimenter son analyse à partir de la bibliographie (solide et reconnue) suivante :

- Les études du Shift project et de l'I Care Environnement qui démontrent que le seul recours au SAF ne permet pas un alignement du secteur aérien sur l'accord de Paris, eu égard la croissance attendue du trafic (récemment complétée par une étude de Carbone 4 pour Transport & Environnement¹⁶⁵)
- Les études de l'Académie du Climat, du SGPE ou les publications sectorielles (IATA notamment) questionnant les possibilités d'atteinte des objectifs de la directive ReFuel UE, aussi bien en terme d'atterrissage quantitatif (montée en puissance des unités de production) que de l'existence même des ressources physiques nécessaires à la production des SAF (disposer d'assez de graisses, bois, électricité bas carbone, CO₂ pur, etc ...)
- Les rapports annuels des compagnies aériennes Ryanair¹⁶⁶ et Wizzair¹⁶⁷, qui exposent leurs inquiétudes vis-à-vis de la disponibilité de ces SAF pour tenir leur engagement climatique, (et d'autant plus que les trajectoires de décarbonation de ces compagnies reposent sur un usage des SAF en 2030 supérieur à l'objectif de la directive ReFuel UE, respectivement 12,5% et 10% contre 6%, alors même que ces compagnies craignent déjà que l'objectif de 2025 ne soit pas tenu) ;
- L'inquiétude de ces mêmes compagnies concernant le coût de production de ces SAF, qui risque de peser directement sur leur modèle économique, également retranscrit dans leur rapport annuel ;

: « The Group considered the following physical risks (see Tables 3 & 4) and performed its analysis to identify specific hazards in accordance with the relevant climate risk studies and related that to its operations and network. These physical risks primarily relate to changing weather patterns that if they occur with little forewarning may have a considerable impact on the Group's day-to-day operations in the short-term »

¹⁶⁵ <https://www.transportenvironment.org/uploads/files/202511-TE-x-Carbone-4-Projection-emissions-aeroports-francais-1.pdf>

¹⁶⁶ <https://investor.ryanair.com/wp-content/uploads/2025/05/Ryanair-2025-Annual-Report.pdf>

¹⁶⁷ <https://www.wizzair.com/cms/api/docs/default-source/downloadable-documents/corporate-website-transfer-documents/annual-reports/wizz-air-holdings-plc---annual-report-and-accounts-f25.pdf>

- Le déclin énergétique de l'Europe en pétrole au cours des années 2030, alors même que les SAF doivent justement compenser ce déclin

Cette absence est d'autant plus notable que ces questionnements relèvent moins d'opinions générales que d'analyses techniques et expertes, ce qui explique naturellement leur présence limitée en nombre de contributions, sans pour autant en diminuer la portée.

La logique même de la concertation, telle que rappelée dans la charte de bonne conduite et le DMO, qui valorise la qualité et la solidité des arguments plutôt que leur seule fréquence, aurait pourtant dû prendre attentivement en considérant l'ensemble des éléments exposés dans les documents pré-cités, tant ceux-ci sont structurant pour la viabilité même du projet.

13. Sur la disponibilité affichée au dialogue et la réalité des échanges

Votre courrier conclut en indiquant être « *à disposition pour tout échange complémentaire* ». Même si je salue votre réponse à mon courrier, tout démontre de nouveau que cette affirmation est en réalité en totale contradiction avec les faits dès lors qu'il s'agit d'aborder des questions de fond.

À plusieurs reprises, j'ai formulé des demandes précises et ciblées afin d'obtenir des éléments complémentaires sur les émissions de GES, notamment sur le scope 3, la trajectoire climatique du projet ou l'accréditation ACA 4. Ces demandes sont restées sans réponse sur le fond, tant via le site de la concertation que par des échanges directs. Je me permets ici de les rappeler (elles le sont aussi dans mon contribution) :

- 1) Une première demande, à travers ma contribution « *ACA 4/4+, scope 3 et décarbonation* » déposée le 12/06 à 12H00 et publiée le 13/06 à 7h30, dans laquelle je constate aucune information sur le scope 3 de votre bilan GES dans le dossier du MO et demande donc que vous communiquiez davantage d'éléments sur le sujet, afin de vérifier notamment que le projet dans sa globalité (et non pas uniquement les scope 1 & 2) s'inscrit dans l'Accord de Paris, et m'assurer que les exigences de certification de l'ACA (notamment concernant le scope 3) sont remplies. Cette demande est restée sans réponse.

En parallèle à cette contribution, j'ai transmis la même demande le 13/06 par mail aux garants de la CNDP, qui par réponse en date du 16/06 m'invitent explicitement à « *verser sous forme de contribution et de questions **vos excellentes remarques** sur le site de la concertation afin que chacun en ait connaissance* », précisant de plus à la suite « *Nous veillerons à ce que réponse leur soit donnée.* ». Ce qui n'est jamais arrivé ...

- 2) Lors de la réunion publique du 3 juillet, le directeur environnement de Bellova, M. Cochez, a déclaré : « *Je ne sais pas si je pourrais répondre à toutes les choses qui ont été évoquées, mais mon bureau est ouvert, je pourrais répondre précisément* » (enregistrement disponible ici : <https://drive.google.com/file/d/1N-7fwyDE-hZ04vL2d3lWn8NLU1Z8yJRC/view>) pour discuter notamment du sujet carbone que je venais d'aborder au cours d'une prise de parole. En réponse à cette proposition et après échange de son adresse mail, j'ai donc transmis dès le lendemain, soit le 04/07, par courriel à M. Cochez une demande des éléments jugés nécessaires pour répondre à ma question présente. Le tout en spécifiant bien que la date de clôture de concertation arrivait rapidement, et qu'il me fallait garder un maximum de temps possible analyser ces documents. Ce n'est qu'après une relance le 07/07 que M. Cochez me répondra finalement le vendredi 11/07 (soit la veille du week-end de clôture de la concertation) qu'il fallait que « *dans un premier temps et avant de revenir vers vous (moi) sur le sujet, je vous invite à renseigner vos remarques et vos questions sur le site de la concertation* », ce à quoi je lui ai répondu dans la foulée que c'était déjà fait et resté sans réponse. Aucune autre réponse ne m'a donc été apporté.
- 3) Enfin, ma contribution, qui à travers 69 pages « *très argumentés* » comme vous le demandiez et comme reconnue par la CNDP ne cesse de soulever diverses questions quant à l'alignement du projet avec l'accord de Paris, sur les contraintes énergétiques à venir et sur l'influence de ces enjeux sur le modèle du transport aérien low cost. Aucune de ces questions n'ont donc pas été reprises dans le DEE.

- 4) Et donc, dernier cas, votre réponse à mon courrier, qui n'aborde de nouveau aucunement les points de fond que je soulève, à l'exception de reconnaître une omission de 6 contributions dans le dossier, au prétexte que le dossier en retrace déjà 615.

Enfin, ne faisant pas parti de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE), j'ai sollicité des participants afin de connaître l'état des échanges de cette instance en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre. Et la réponse qui m'a été fait est la suivante : « *Bellova refuse de donner des chiffres à la CCE sur le CO2 à cause de la procédure en cours* ».

Ces éléments factuels interrogent la portée réelle de la disponibilité affichée, dès lors que les échanges semblent limités aux sujets ne soulevant pas de questionnement de fond ou de remise en cause structurante du projet.

Si cependant, votre positionnement quant au traitement de ces questions de fond venait à évoluer, veiller croire que je resterais le premier intéressé pour poursuivre les échanges.

14. Bonus : Sur la publication récente du projet de SNBC 3

Mis en consultation publique le 12 décembre dernier, le projet de SNBC 3¹⁶⁸ a élargi le périmètre pris en compte pour établir la trajectoire de décarbonation de la France d'ici 2030. Cet élargissement se traduit notamment en intégrant le transport aérien international au départ de la France, alors que la SNBC 2 se limitait aux vols intérieurs uniquement. Ce document considère les moyens de décarbonation de ce secteur comme structurant pour les objectifs globaux et transports de la SNBC comme le montre la capture suivante de la page 151 :

Focus sur une hypothèse structurante de la SNBC 3 : l'évolution du trafic aérien

Le secteur aérien représente de forts enjeux pour la décarbonation du secteur et l'atteinte du bouclage énergétique du scénario. D'une part, le trafic aérien croît fortement ces dernières années : +3,1%/an sur la période 2000-2019 pour le trafic total intérieur et international. D'autre part la décarbonation du secteur passe par le développement des biocarburants ainsi que le développement des e-fuels, fortement consommateurs de biomasse et d'électricité (la production d'1TWh d'efuel nécessite ainsi 1,8 TWh d'électricité). **Plus le trafic aérien croîtra, plus les ressources à lui dédier pour le décarboner seront importantes.**

L'évolution du trafic aérien constitue ainsi un enjeu fort pour la décarbonation et les bouclages du scénario, et impliquera des paris technologiques et/ou comportementaux importants.

Deux observations ici :

- 1) L'usage du terme « *paris technologiques* » pour qualifier le développement des SAF confirme pleinement ce qui est documenté dans ma contribution et rappelé précédemment : les niveaux de production requis pour atteindre les objectifs de la directive ReFuel UE sont loin d'être garantis. Dès lors, ne pas intégrer cet élément dans le DEE et dans les études d'impact d'un projet d'extension aéroportuaire (dont l'activité repose exclusivement sur l'utilisation de carburants) ne répond d'aucune cohérence, ni sur le plan scientifique ni sur le plan méthodologique.
- 2) L'usage du terme « *comportementaux importants* » signifie ici que tout ce qui ne pourra pas être fait en terme de décarbonation au moyen de SAF (ou toute autre amélioration technologique) devra nécessairement se traduire par une réduction du trafic aérien. Cela ne fait que confirmer les conclusions et l'analyse bibliographique (dont l'étude d'I Care Environnement, prestataire carbone de Bellova) de ma contribution, l'observation de l'Autorité Environnementale (« *L'objectif national de neutralité carbone à*

¹⁶⁸ <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/sites/default/files/2024-11/20241031%20Projet%20de%20SNBC%203%20-%20concertation%20prealable-vF.pdf>

échéance 2050 doit aussi conduire à une diminution du trafic aérien ») formulée durant la concertation mais non reprise dans le DEE, et se trouve justement en cohérence avec les demandes exprimés au cours de la concertation de ne pas augmenter le trafic à 45 000 mouvements/an, mais le plafonner à 32 000 mouvements/an.

Je ne vais pas exposer ici plus en détails les raisons expliquant pourquoi la SNBC propose se focus, mais l'analyse des auteurs ne fait, une nouvelle fois, que reprendre les arguments développés dans ma contribution et les différents documents que je mentionne :

- Ressources biomasse incertaines pour satisfaire toutes les demandes ;
- Ressources en électricité bas carbone incertaines pour satisfaire toutes les demandes ;
- Développement des moyens de productions des SAF en retard

Ce nouvel élément ne fait que renforcer la nécessité pour Bellova d'intégrer une variante plafonnant le trafic à 32 000 mouvements/an dans les conclusions du DEE.

15. Sur la publicité des documents finaux et la symétrie informationnelle

Votre réponse n'apporte également aucun éclairage sur l'absence de communication entourant la publication du bilan CNDP et celle de votre dossier d'engagements, contrairement à la communication massive opérée lors du lancement.

J'en profite d'ailleurs pour ajouter que la CNDP observe elle-même dans son bilan que « **La faiblesses de la participation aux ateliers pourtant ouverts à tous sans inscription préalable [...] s'explique peut-être par une relative modestie de la publicité donnée aux réunions bien qu'annoncées sur le site, par flyers et à la fin de celles qui précédaient [...]** ». On peut aussi ici faire facilement l'hypothèse que les thèmes abordés dans les ateliers technique peuvent vite être complexe à suivre et appréhender pour des personnes non sachantes. L'on peut comprendre que celles-ci aient alors fait l'économie du déplacement, se contenter d'exprimer leur mécontentement au cours des réunions publiques, notamment envers les élus du SMABTP qui ont aussi plus de « chances » d'être présents à ces réunions qu'aux ateliers techniques. Il est dommage que votre DEE n'aborde pas ce constat du bilan de la CNDP.

Pour en revenir à la publicité du bilan de la CNDP et du DEE, cette asymétrie contrevient à l'exigence de continuité de l'information rappelée par la CNDP dans son bilan. Dans vos engagements, vous indiquez continuer la communication via les bulletins et le site internet de l'aéroport ainsi que le site de la concertation.

Pourtant, vos actions semblent démontrer une tout autre réalité :

- La publication des documents sur le site de la concertation a bien été réalisée, mais en toute discrétion puisqu'uniquement dans l'onglet « *Documentation* ». **Aucun encart sur la page d'accueil** relevant l'information ou lien dans la partie « *Modalité* » de cette même page d'accueil qui référence pourtant toujours les liens du DMOet de sa synthèse, mais donc pas les liens du Bilan de la CNDP ou du DEE ;
- Aucune mention sur le site internet de l'aéroport que ce soit sur la page d'accueil (qui présente encore pourtant comme « actualité » importante l'obtention de l'ACA 4 en janvier 2025, aucune autre information plus importante (hors CP) depuis ne méritant visiblement un encart) ou que ce soit dans la partie presse (<https://www.aeroportparisbeauvais.com/professionnels/presse/communiques-de-presse>) alors même qu'un communiqué de presse a été mis en ligne le 25 avril pour annoncer le lancement de la concertation ;
- Par conséquent, aucune publication dans la presse ;

- Bulletins de l'environnement : une mention dans celui du 2nd trimestre 2025¹⁶⁹ annonçant une date approximative de publication (début octobre) mais aucune mention (ni de la publication ni des engagements) dans le dernier du 3^{ème} trimestre 2025¹⁷⁰ portant mis en ligne après la publication du DEE ;
- Enfin, aucune publication sur les réseaux sociaux de l'aéroport, alors que le lancement de la concertation avait été relayé sur ceux-ci.

Or, les principes rappelés par la CNDP insistent sur la nécessité d'une continuité et d'une symétrie de l'information tout au long du processus. L'absence de communication spécifique sur les documents de clôture crée une asymétrie informationnelle, susceptible de limiter l'accès effectif du public aux enseignements tirés de la concertation.

Ce décalage est d'autant plus problématique que ces documents constituent précisément le point de jonction entre la phase de concertation et les étapes ultérieures du projet, et conditionnent la capacité des citoyens à comprendre comment leurs contributions ont été prises en compte.

Conclusions et demandes formelles

Au terme de cette analyse, couplée à celle de mon précédent courrier, il apparaît concrètement que le dossier des enseignements et engagements publié par Bellova ne restitue pas de manière pleinement loyale, rigoureuse et proportionnée les enseignements issus de la concertation préalable, tels qu'ils ressortent tant des contributions du public que du bilan établi par les garants de la CNDP.

Les constats développés précédemment mettent en évidence, de façon convergente :

- un usage contradictoire du terme « *volontaire* », mobilisé alternativement pour revendiquer une démarche renforcée « *au-delà des obligations légales* » et, dans le même temps, pour justifier des lacunes de restitution ou d'argumentation au motif du caractère « *amont* » de la concertation, traduisant un glissement sémantique préjudiciable à la lisibilité et à la loyauté du processus ;
- un choix assumé de « *synthèse* » des contributions qui s'est traduit, en pratique, par une non-restitution fidèle des arguments développés, en particulier lorsque ceux-ci étaient étayés par des pièces jointes ou des analyses détaillées ;
- des manquements à la traçabilité des contributions, notamment les plus argumentées à travers des pièces jointes, qui par définition ne peuvent se limiter au nombre de 1 000 caractères exigé par le site de la concertation ;
- un traitement indifférencié des contributions argumentées et non argumentées, en contradiction avec les objectifs affichés de la concertation et avec les principes rappelés par Bellova elle-même, selon lesquels la qualité et la solidité des arguments doivent primer sur leur seule quantité ;
- une marginalisation de questionnements pourtant centraux dans la concertation, en particulier sur l'opportunité même de la croissance du trafic aérien ;
- une absence de méthodologie explicite concernant la classification des contributions ;
- un traitement insuffisant des enjeux climatiques, énergétiques et de modèle économique, pourtant largement soulevés par le public et explicitement relevés par la CNDP, et pour certain relevant d'une exigence même de l'Autorité Environnementale et connue de Bellova 3 jours après le lancement de la concertation ;
- des enseignements et engagements (§ 3.1.1 et § 3.1.2) qui ne répondent ni au déséquilibre massif constaté dans l'expression du public, ni aux attentes légitimes quant à l'orientation des études ultérieures ;

¹⁶⁹ https://www.aeroportparisbeauvais.com/fileadmin/user_upload/redaction/Professionnels/Developpement_durable/2eme_trim_2025_-_Bulletin_de_l_environnement_compressed.pdf

¹⁷⁰ https://www.aeroportparisbeauvais.com/fileadmin/user_upload/redaction/Professionnels/Developpement_durable/3eme_trim_2025_-_Bulletin_de_l_environnement-compressed_1_.pdf

- l'absence totale de variantes formalisées dans le dossier du Maître d'Ouvrage comme dans le dossier des enseignements et engagements, en dépit du constat explicite des garants de la CNDP selon lequel la majorité des participants souhaitait débattre de l'opportunité et de l'ampleur de la croissance du trafic aérien ;
- une contradiction persistante entre les conclusions du DEE et les constats explicites du bilan des garants de la CNDP ;
- enfin, une asymétrie informationnelle dans la communication entourant la clôture de la concertation.

Dans ce contexte, et conformément à l'objectif d'une concertation menée sous l'égide de la CNDP en matière de loyauté, de transparence et de sincérité du processus, il apparaît nécessaire que des ajustements substantiels soient apportés au dossier des enseignements et engagements.

En conséquence, je formule à Bellova les demandes suivantes :

- La correction du dossier des enseignements et engagements afin d'y intégrer l'ensemble des contributions et de leurs pièces jointes afin de garantir une traçabilité intégrale ;
- La révision sémantique du dossier des enseignements et des engagements, notamment en ce qui concerne l'analyse des contributions ;
- La clarification et la publication de la méthodologie ayant permis la classification des contributions par tonalité ;
- La restitution structurée des arguments relatifs aux émissions de gaz à effet de serre, incluant explicitement le scope 3, ainsi que leur articulation avec les engagements climatiques locaux, nationaux et internationaux, et en accord avec les exigences de l'Autorité Environnementale ;
- L'intégration explicite des enjeux énergétiques, et en particulier des incertitudes relatives à la disponibilité des carburants d'aviation durables (SAF), dans les enseignements appelés à orienter l'étude d'impact ;
- La révision des § 3.1.1 et § 3.1.2 afin qu'ils tiennent compte du déséquilibre majeur constaté dans l'expression du public et qu'ils précisent clairement les attentes, critères et indicateurs devant guider l'évaluation des études à venir ;
- La révision de la conclusion du dossier des enseignements et engagements afin qu'elle reflète fidèlement la réalité des enseignements issus de la concertation ;
- La mise en œuvre d'une communication publique assurant une stricte symétrie informationnelle entre les différentes phases de la concertation, incluant une information explicite et accessible du public sur la publication du bilan de la CNDP ainsi que du dossier des enseignements et engagements du maître d'ouvrage au moyen d'une diffusion selon des modalités comparables à celles employées lors du lancement de la concertation préalable.
- Enfin, **s'agissant des variantes**, et conformément aux constats explicites du bilan de la CNDP indiquant que la majorité des participants souhaitait débattre de l'opportunité de la croissance du trafic aérien, je demande que le dossier des enseignements et engagements intègre explicitement, parmi les options à étudier, **une variante de type « modernisation avec plafonnement du trafic à 32 000 mouvements annuels »**, telle que formulée dans plusieurs contributions et reprise dans une pétition explicitement mentionnées dans le bilan des garants de la CNDP. Cette variante, directement issue de la concertation, constitue une option crédible permettant d'évaluer de manière transversale les enjeux de bruit, de qualité de l'air, de climat, d'énergie et de soutenabilité du modèle économique, et doit à ce titre faire l'objet d'une analyse complète dans le cadre de l'étude d'impact.

À la CNDP et à ses garants, en accord avec les limites de sa mission :

- de bien vouloir apprécier la conformité du dossier des enseignements et engagements au regard des arguments développés dans mes courrier vis-à-vis des exigences de loyauté, de traçabilité et de sincérité rappelées dans le bilan de la concertation ;
- et, le cas échéant, de demander au maître d'ouvrage les corrections nécessaires afin que les enseignements tirés de la concertation soient fidèlement restitués et pris en compte dans la suite du processus décisionnel.

9.2.4. Réponse de Bellova en date du 19 décembre 2025

Bonjour Monsieur Thiou et merci

La version corrigée des contributions manquantes (ajoutés pages 86 et 87) est en ligne et je tiens le document à votre disposition

Nous travaillons toujours sur l'étude d'impact environnemental, qui, je l'espère, permettra d'avancer dans nos échanges sur les analyses poussées de ce dossier et les propositions de la démarche ERC. Nous aurons sans aucun doute l'occasion d'évoquer de vive voix cette étude courant 2026 et je me tiendrai à disposition pour ce faire.

Cordialement

Nathalie PONCIN

Directrice de la Maîtrise d'Ouvrage



Un territoire qui décolle

BELLOVA - Aéroport Paris-Beauvais

CS 42158 – 60 000 TILLE

+336 46 07 28 83

www.aeroportparisbeauvais.com