

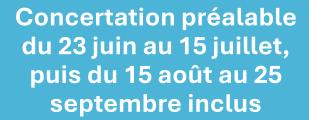


Révision du plan d'exposition au bruit (PEB) de Nantes-Atlantique

Table ronde – Les prévisions de trafic et les évolutions de la flotte

Mardi 9 septembre 2025







Participez à la concertation et venez nous rencontrer



Webinaire de lancement

→ 24 juin à 18h30



Permanences d'information*

- Pont-Saint-Martin → 26 juin
- Bouguenais → 30 juin
- Saint-Aignan de Grand Lieu→ 3 septembre



Tables rondes thématiques*

- Les prévisions de trafic et les trajectoires
- → Rezé 9 septembre
- La prise en compte du bruit aérien
 - → Nantes 17 septembre

*Inscriptions recommandées



Réunions acteurs

Avec les associations
 → le 8 septembre
 Sur invitation ou inscription (obligatoire)

en savoir + sur

https://www.reamenagement-nantes-atlantique.fr/concertation-peb



- → Un formulaire en ligne pour s'exprimer
- → Les inscriptions aux rencontres
- → Les documents de la concertation
- → Les comptes-rendus des réunions
- → Des actualités sur le projet et la concertation

Sur place

- → Des expositions en mairies
- → Un registre à la préfecture de la Loire-Atlantique 6, quai Ceineray, 44000 Nantes



Fraternité



Au programme de la table ronde



Introductions		25 min
1.	Élaboration des hypothèses de trafic aérien et perspectives à l'aéroport Nantes Atlantique à horizon 2040 ? Et 1 ^{er} temps d'échanges	45 min
2.	Avancées technologiques et comportement des compagnies aériennes dans la construction des prévisions de trafic. <i>Et 2</i> ^{ème} temps d'échanges	45 min
Cor	nclusion	5 min





Introductions







Agnès Bourgeais

Maire de Rezé









Sylvie HAUDEBOURG

Garante de la concertation préalable



Les interventions de la CNDP

La Commission Nationale du Débat Public défend un droit :

« Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. »

Article 7 de la Charte de l'Environnement – rendue constitutionnelle en 2005



INDÉPENDANCE

Vis-à-vis de toutes les parties prenantes



NEUTRALITÉ

Par rapport au projet



TRANSPARENCE

Sur son travail, et dans son exigence vis-à-vis du responsable du projet



ARGUMENTATION

Approche qualitative des contributions, et non quantitative



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT

Toutes les contributions ont le même poids, peu importe leur auteur



INCLUSION

Aller à la rencontre de tous les publics



La concertation préalable : quelle finalité?

Débattre, en amont d'une décision, sur un projet :

- 1. De l'opportunité du projet, en lien avec les enjeux socioéconomiques, environnementaux et d'aménagement du territoire
- 2. Des **solutions alternatives** au projet porté, y compris l'absence de mise en œuvre
- Des objectifs et caractéristiques du projet porté, en particulier des enjeux socio-économiques associés et des impacts significatifs
- 4. Des modalités d'information et de participation du public après la concertation préalable

→ Améliorer les décisions des porteurs de projets



La révision du PEB de l'aéroport de Nantes Atlantique

Un contexte particulier :

Projet de réaménagement de l'aéroport de NANTES-ATLANTIQUE

2019 **Concertation préalable**

Depuis 2020 **Concertation continue**

Projet de révision du PEB de l'aéroport de NANTES-ATLANTIQUE

2025 Concertation préalable

- Des parties prenantes et des problématiques communes
- Des attentes, préoccupations et sujets d'exploration convergents, pointés par les garantes dans leur dernier bilan intermédiaire :
 - Clarifier l'évolution des trajectoires
 - Partager et challenger le sujet des évolutions technologiques à prendre en compte (motorisation, SAF, hydrogène)
 - Expliquer les hypothèses de la DGAC (prévisions de trafic en particulier)
 - Poursuivre dans la mise en œuvre des dispositifs d'observation (Santé et OTANA)
 - Informer régulièrement sur les aides aux riverains (insonorisations et droit de délaissement)
 - → Des garantes communes, qui garantissent la cohérence et la complémentarité des 2 concertations



La révision du PEB de l'aéroport de Nantes Atlantique

Nos préconisations spécifiques pour la révision du PEB :

Partager la méthode de modélisation et répondre aux questions ou critiques sur la façon dont les cartes stratégiques de bruit sont élaborées

- → Présenter la méthode générale, le modèle de calcul et son fonctionnement
- → Challenger les diverses hypothèses prises en compte pour la modélisation
- → Partager les facteurs de sensibilité et les limites de l'exercice de modélisation



La concertation préalable : le rôle des garants

Les garants ne prennent pas parti sur le fond du dossier Les garants garantissent le respect des principes de la CNCP :

- les modalités de participation
- o la qualité, sincérité, intelligibilité des informations échangées
- o la qualité des modalités données au public pour s'exprimer

A l'issue de la concertation préalable :

- Les garants ont 1 mois pour restituer les échanges dans le bilan de la concertation.
- Le bilan est ensuite publié sur le site du projet et sur le site de la CNDP.
- Le porteur du projet dispose de 2 mois maximum pour répondre au bilan, et indiquer les suites qu'il donne au projet et les démarches de concertation envisagées avec le public jusqu'à l'enquête publique.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Les Garantes

Brigitte FARGEVIEILLE Sylvie HAUDEBOURG









Benjamin AIRAUD

Chargé de mission aéroport Nantes Atlantique



Qu'est-ce qu'un Plan d'exposition au bruit (PEB) ?





Un document d'urbanisme réglementaire...

Le bruit est une des nuisances que les politiques d'aménagement doivent intégrer comme une contrainte.

Introduit par **la loi du 11 juillet 1985** et encadré par les articles L.112-4 à L.112-6 et R.112-4 à R.112-8 du **Code de l'urbanisme**

Opposable aux tiers et annexé aux plans locaux d'urbanisme

Établi par l'État, représenté par le préfet de département, en lien avec la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) et les collectivités concernées

Obligatoire pour les aérodromes accueillant un volume de trafic important dont les nuisances acoustiques justifient un encadrement de l'urbanisation future





...qui répond à plusieurs objectifs



Empêcher l'exposition de nouvelles populations au bruit, en limitant voire en interdisant la construction de logements et en imposant des mesures d'isolation acoustique



Limiter l'exposition au bruit des riverains de l'aéroport, en limitant la construction d'équipements publics ou collectifs à ce qui est strictement indispensable aux populations existantes



Prévoir **une information spécifique des futurs résidents**, qu'ils soient locataires ou propriétaires





Le PEB contient:



Un rapport de présentation



Une carte à l'échelle 1 / 25 000





Le rapport de présentation définit :



- ✓ Les objectifs du PEB
- ✓ Les hypothèses et les scénarios pris en compte pour l'avant-projet du PEB (APPEB) et pour le choix des valeurs limites des zonages B et C
- ✓ Les hypothèses de trafic retenues pour le projet de PEB ainsi que son impact



La carte classe différentes zones en fonction de l'intensité du bruit :

Zone A (de bruit fort)

À l'intérieur de la courbe L_{den} 70

Zone B (de bruit fort)

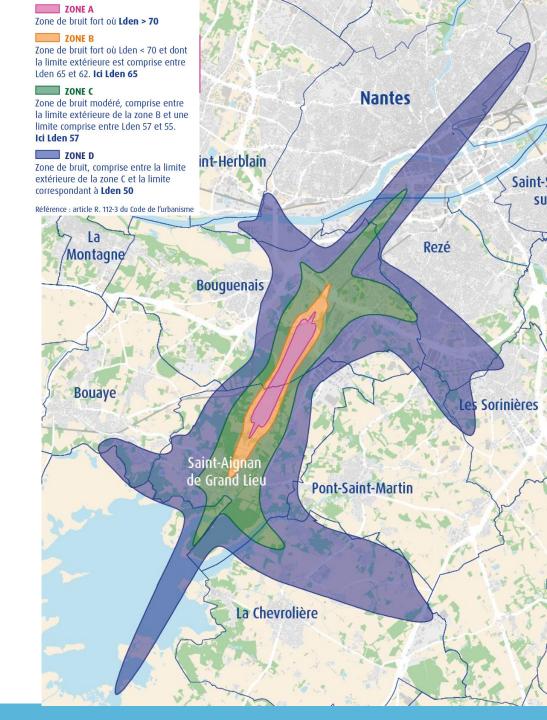
Entre la limite de la zone A et une courbe choisie entre L_{den} 65 et L_{den} 62

Zone C (de bruit modéré)

Entre la limite de la zone B et une courbe choisie entre L_{den} 57 et L_{den} 55

Zone D

Entre la limite de la zone C et la courbe L_{den} 50







Les effets du PEB sur l'urbanisme

ZONES A et B

Essentiellement inconstructibles

ZONE C

Opérations autorisées sous conditions, avec isolation phonique renforcée :

- La construction de maisons individuelles si cela n'entraîne qu'"un faible accroissement de la population"
- Des projets de renouvellement urbain, si cela n'entraîne qu'"un faible accroissement de la population"
- La rénovation, la réhabilitation

ZONE D

Nouveaux logements autorisés à condition qu'ils fassent l'objet d'une isolation phonique renforcée

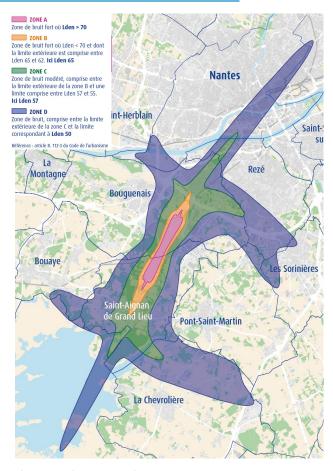


PEB de Nantes Atlantique : où en est-on aujourd'hui?



Le PEB en vigueur date du 17 septembre 2004

Hypothèses:
75 000 mouvements
commerciaux en
2010

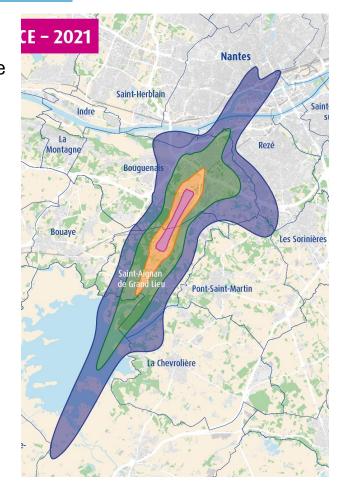


En 2021, un porter à connaissance

Pour intégrer les caractéristiques du projet de réaménagement de l'aéroport :

- couvre-feu
- décalage des seuils d'atterrissage
- trajectoire en double approche pour les atterrissages par le nord

Hypothèses : 80 396 mouvements en 2040 dont 77 396 commerciaux







Le PEB en vigueur date de 2004. Or la situation a évolué :

- Des prévisions de trafic mises à jour : nombre de mouvements, type d'avions...
- Des changements sur certaines trajectoires au décollage et à l'atterrissage en raison d'évolutions techniques ou de nouvelles règles imposées à l'échelle nationale ou européenne
- Le décalage des seuils d'atterrissage (400m pour le sud et 100m pour le nord) permettant d'augmenter les hauteurs de survol, bien que l'allongement de la piste de 400 ml vers le sud ait été abandonné.
- Mise en place d'un couvre-feu entre 0h00 et 6h00





Comment est révisé le PEB?





Fraternité



Au programme de la table ronde









Benjamin AIRAUD

Chargé de mission aéroport Nantes Atlantique



Jérôme DU BOUCHER

Responsable aviation France



Adrien DESCHAMPS

Chef de la mission du réaménagement de l'aéroport de Nantes Atlantique



François DECARREAU

Sustainability Manager, Noise pollution and Air quality



Thierry LAURENT

Chef du bureau de la Prévision, de la Prospective et Veille Stratégique



Romain SCHULZ

Responsable délégué Économie et Transition écologique







Marc Bouchery

Délégué Général des Ailes pour l'Ouest







01

Élaboration des hypothèses de trafic aérien et perspectives de l'aéroport à horizon 2040





Quelles sont les caractéristiques du trafic aérien à Nantes ?



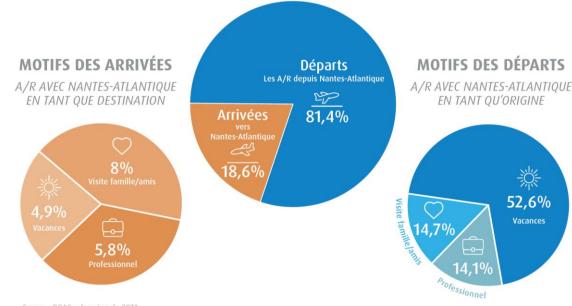


Comment se classe l'aéroport de Nantes-Atlantique par rapport aux autres aéroports de France métropolitaine

- Paris Charles de Gaulle 57 474 033 passagers /an
- Paris Orly 29 187 269 passagers /an
- Nice Côte d'Azur 12 119 043 passagers /an
- 4 Marseille Provence 9 148 306 passagers /an
- 5 Lyon Saint Exupéry 8 558 341 passagers /an

- 6 Bâle Mulhouse 7 050 765 passagers /an
- 7 Toulouse Blagnac 7 037 150 passagers /an
- 8 Nantes-Atlantique 5 800 372 passagers /an
- 9 Bordeaux 5 704 455 passagers /an
- Paris Beauvais 4 614 424 passagers /an

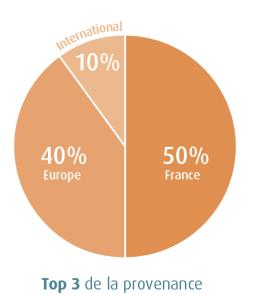
Les usages de l'aéroport de Nantes-Atlantique aujourd'hui







D'où viennent les voyageurs arrivant à Nantes-Atlantique ?



des voyageurs arrivant à NANTES

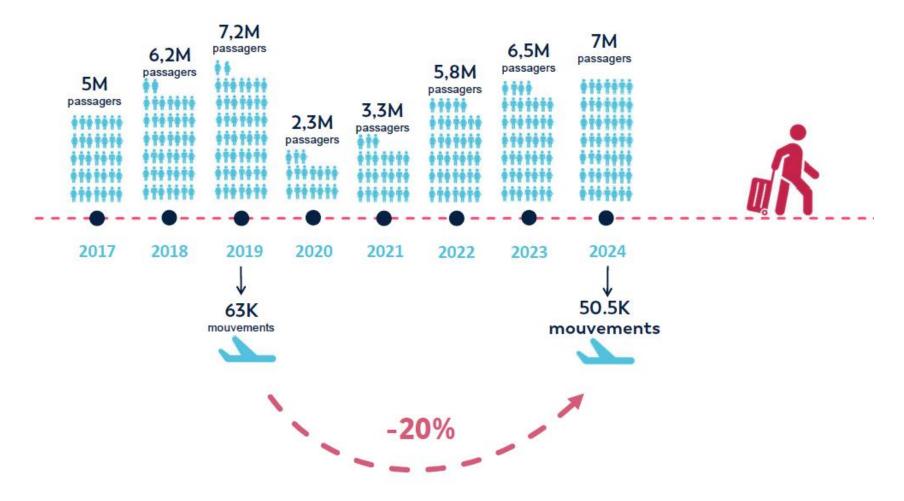


Où résident les voyageurs qui partent depuis Nantes-Atlantique? Calvados Côtes-d'Armor Ille-et-Vilaine کے Morbihan Maine-et-Loire Indre-et-Loire + de 40% des voyageurs Deux-Vendée Entre 5 et 15% des voyageurs Vienne Entre 0,4 et 5% des voyageurs Maritime





Evolution du nombre de mouvements entre 2017 et 2024







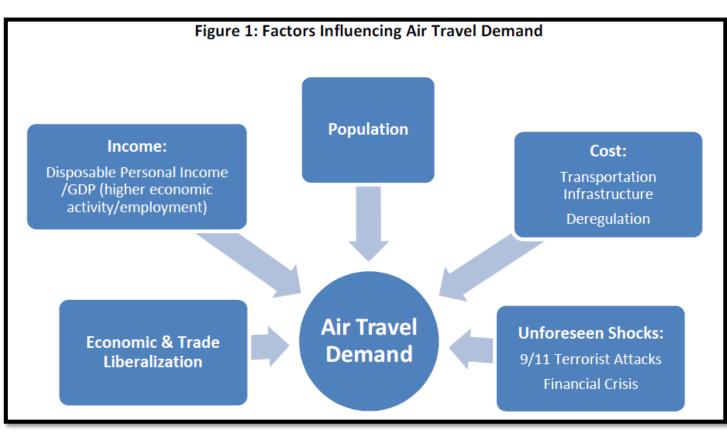
« Quelles sont les prévisions de trafic aérien pour l'aéroport de Nantes-Atlantique ? »

Question posée par un participant lors de la permanence d'information à Pont-Saint-Martin - 26/06/2025





Modélisation du trafic : croissance économique et prix



Utilisation des méthodologies reconnues de modélisation de la demande

L'économie et le prix sont les principaux facteurs

Pas d'évolution de l'environnement réglementaire ou des conditions d'exploitation à Nantes projetées

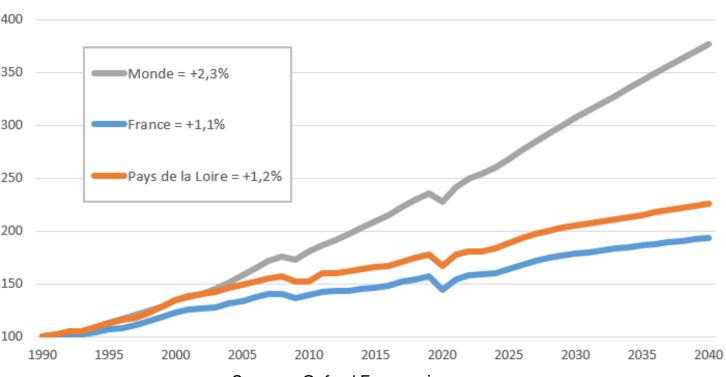
Méthode de modélisation du trafic Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI)





Économie : croissance des Pays de la Loire

Historique et prévisons des PIB (base 100 et croissance annuelle)



Croissance du PIB des Pays de Loire légèrement supérieure à la France.

Cela intègre :

- croissance de la population
- Amélioration du niveau de vie

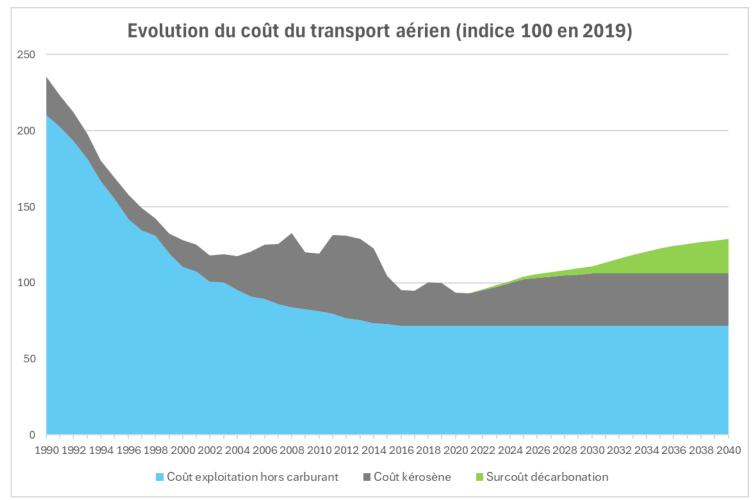
Source: Oxford Economics

Révision du PEB de Nantes-Atlantique I 9 septembre 2025





Prix des billets : coût de la décarbonation



Projection des coûts unitaires du transport aérien en hausse :

- Stabilisation voire hausse des prix du pétrole
- Coûts d'exploitation des compagnies déjà très bas
- Intégration des réglementations française, européenne et mondiale sur la décarbonation

Surcoût estimé à 20% dans cette version 2023.

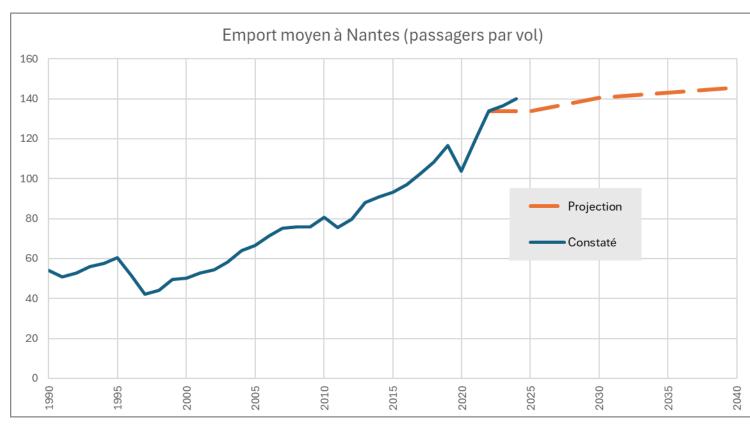
La prise en compte de la « Feuille de route de l'industrie » produirait un impact supérieur.

Source: modélisation DGAC pour la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)





Emport: passagers par avion



Forte hausse de l'emport post-covid

- Nantes: un des plus forts emports en France
- Taux de remplissage proche du maximum
- Convergence de la flotte vers le type A320

La projection 2023 est un peu basse

Actualisation à prévoir

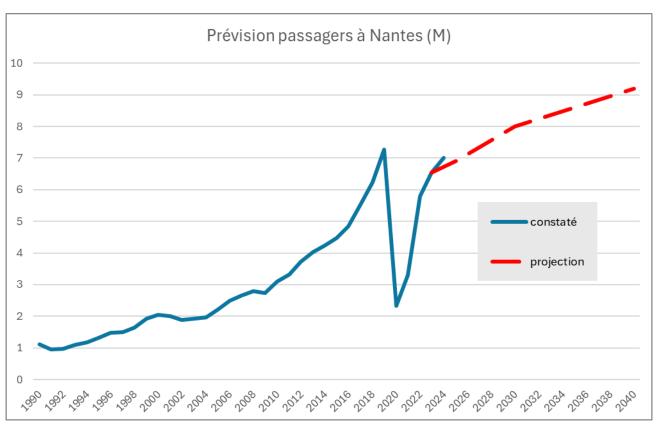
Source: modélisation DGAC

Révision du PEB de Nantes-Atlantique I 9 septembre 2025





Résultats: une prévision de 9,2 M passagers pour 2040



- La forte croissance pré-covid ne se manifeste pas en sortie de crise
- Trafic Nantais 2024 similaire à 2019 comme globalement en France
- Le nombre de voyages par habitant en PdlL est similaire à celui du reste de la France hors IdF
- Le potentiel de croissance des années 2010 lié au manque d'offre est probablement épuisé
- Le dépassement des prévisions à court terme ne remet pas fortement en cause la prévision

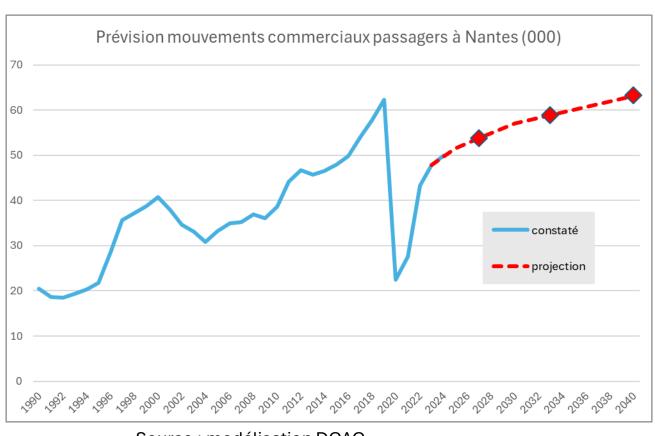
Source: modélisation DGAC



Fraternité



Résultats : une prévision de 63 217 vols passagers commerciaux pour 2040



La **croissance modérée** du trafic passagers et celle de l'emport se compensent

Le nombre de mouvements en 2040 revient au niveau pré-covid.

Source: modélisation DGAC





Les prévisions de trafic aérien

Hypothèses soumises à la concertation :

Nombre de mouvements	2027	2033	2040
Tous types confondus (commerciaux, fret, non commerciaux)	56 129	61 232	65 594
Mouvements commerciaux uniquement	53 752	58 855	63 217

En comparaison, il y avait environ 64 000 mouvements commerciaux en 2019.

Enjeux:

- Dernières estimations réalisées par l'État en 2023
- Les chiffres sont moins élevés que l'estimation retenue pour le porter à connaissance de 2021 qui prévoyait plus de 80 000 mouvements en 2040
- Les facteurs pris en compte dans les prévisions de trafic aérien : conjoncture économique, prix du carburant, avancées technologiques, politiques publiques, événements géopolitiques et sanitaires, démographie, comportement des compagnies aériennes





« Pourquoi la DGAC s'adapte à l'augmentation du trafic, alors que la "logique écologique" suggère de le diminuer ? »

Question posée par un participant lors du webinaire de lancement de la concertation PEB – 24/06/2025

Les objectifs climatiques pour l'aérien



L'accord de Paris (2015) fixe l'objectif de limiter le réchauffement climatique à +1.5°C



"Fit for 55" (2021), des objectifs européens pour respecter l'accord de Paris

- Objectif **2030 : -55%** d'émissions par rapport à 1990
- Objectif **2040 : -90%** d'émissions par rapport à 1990
- Objectif de neutralité carbone en 2050



La France a entériné ces objectifs

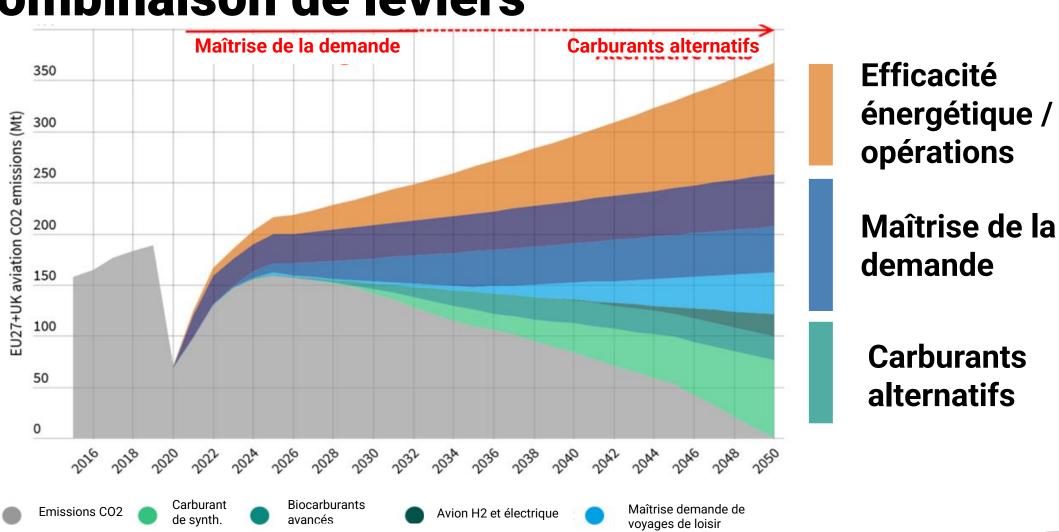
- Objectif de neutralité carbone en 2050 inscrit dans la loi énergie-climat (2019)
- La **stratégie nationale bas carbone (SNBC)** fixe des budgets carbone par période de 5 ans compatibles avec la neutralité en 2050.



« L'objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C n'est désormais plus atteignable »
19 juin 2025
Valérie Masson-Delmotte, membre du GIEC

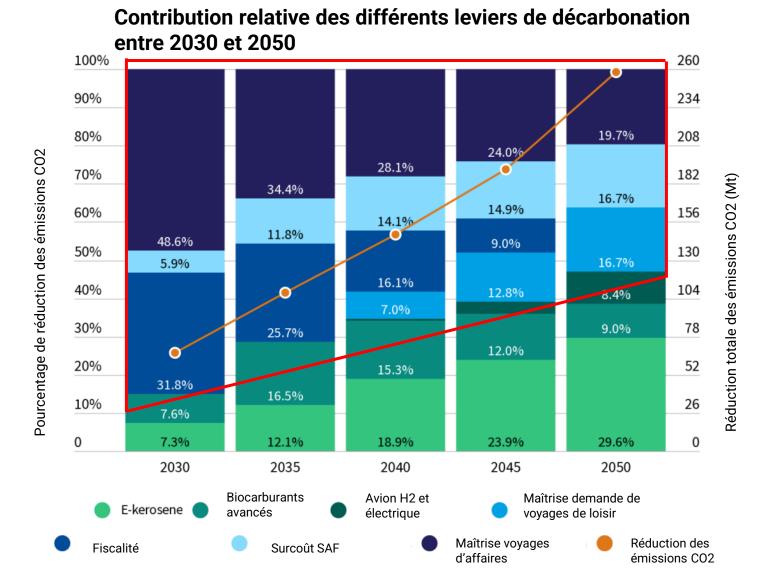


La décarbonation de l'aérien passe par une combinaison de leviers





La maîtrise de la demande a le plus gros impact à court et moyen terme





Les différents carburants alternatifs ont un potentiel varié







Electricité renouvelable et CO2 atmosphérique





Biocarburant 2G "avancés"

Résidus de culture, culture intermédiaires à vocation énergétique (CIVE), effluents d'élevage, déchets municipaux



Biocarburant type HEFA

Huiles de cuisson usagées Graisses animales





Agrocarburant 1G

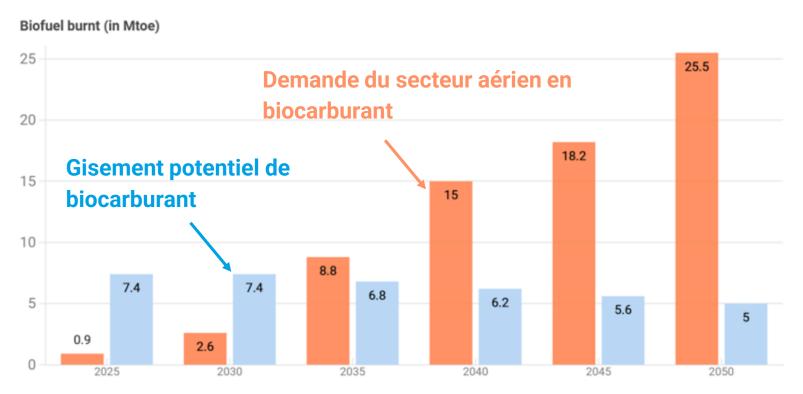
Cultures dédiées (Colza, blé, maïs..)

Conforme règlement UE	Gisement potentiel	Bilan environnemental	
Oui	Mieux	Bon	
Oui	Limité	Ça dépend	
Oui	Très limité	Ça dépend	
Non	/	Mauvais	

La ressource en biomasse pour produire des biocarburants est et sera limitée

Comparaison du gisement et de la demande de biocarburant du seul secteur aérien au niveau européen entre 2025 et 2050

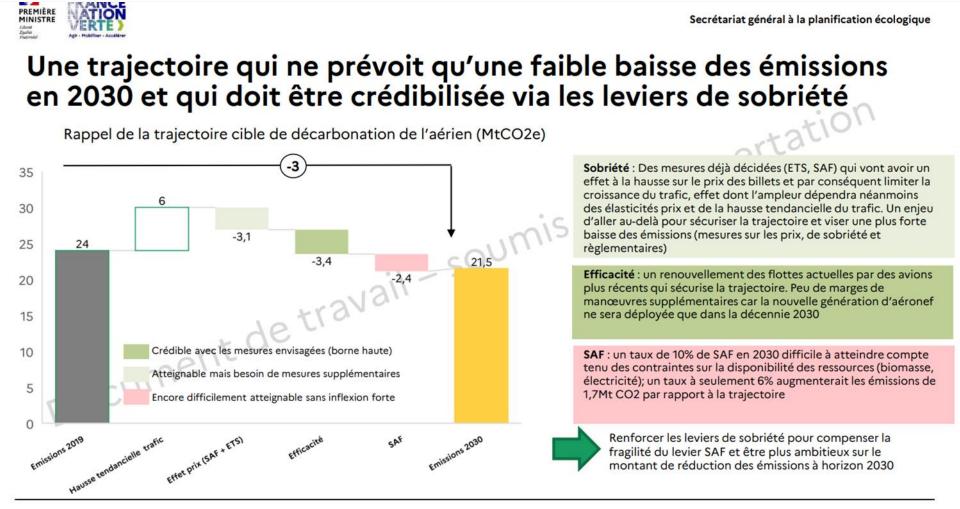
Biofuel uptake
 Truly sustainable biofuels potential availability



Source: T&E (2025) Down to Earth



Plus de sobriété est nécessaire pour atteindre l'objectif français de 2030





31/05/2023

Une croissance du trafic de +1,4%/an n'est pas compatible avec les objectifs climat à long terme

Hypothèses

- Croissance annuelle moyenne du trafic aérien européen, de 1,4%
- Utilisation de carburants alternatifs à hauteur des obligations européennes
- Renouvellement des flottes optimiste

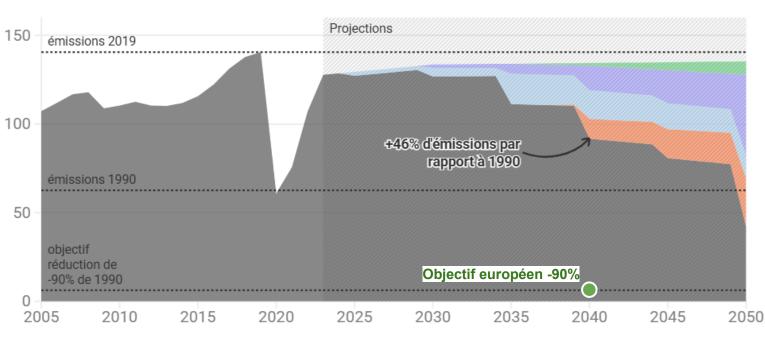
Résultats

 +46% d'émissions en 2040 par rapport à 1990, à comparer à l'objectif général de -90% pour toute l'économie européenne.

Projection des émissions de CO2 du secteur aérien au niveau européen avec une croissance de +1,4%/an

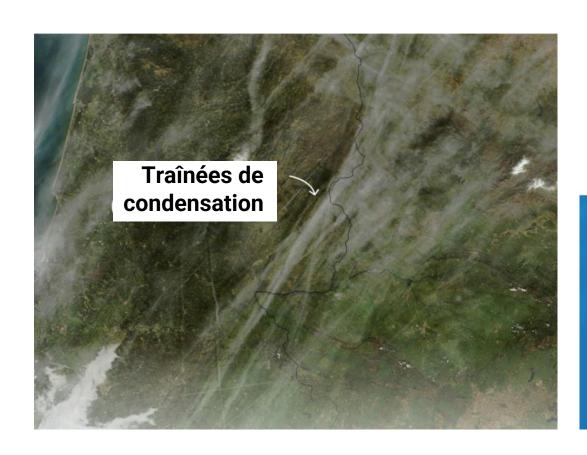
- Emissions CO2 Emissions hypothétiquement évitées avec des biocarburants non durables
- Emissions potentiellement évitées avec des biocarburants durables
- Emissions évitées avec l'e-kérosène Emissions évitées avec les avions zéro-émissions

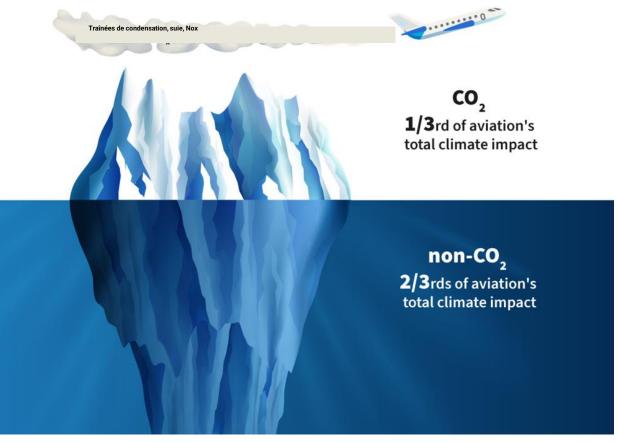
Mt CO2





Sans compter les "effets hors-CO2" qui ont un impact climatique au moins aussi important que le CO2



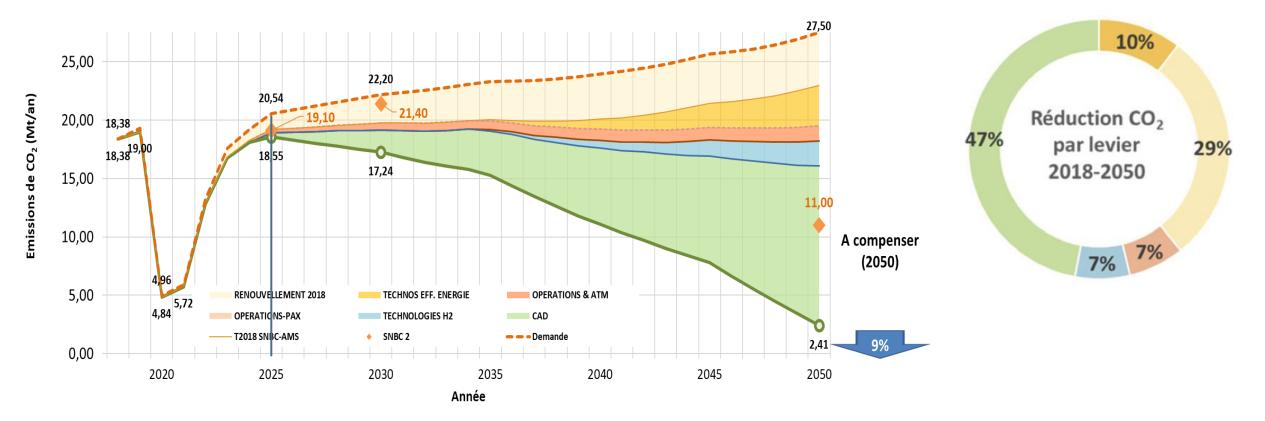


Répartition des effets CO_2 / hors- CO_2 de l'aviation dans le forçage radiatif effectif (ERF) entre 2000 et 2018 - Lee et al (2021)



Trajectoires d'émissions

INTERNATIONAL: Scénario « Accélération »



<u>International</u>: Scénarios compatibles de la SNBC 2 dès 2030 et au-delà avec le scénario « Accélération » (x2).

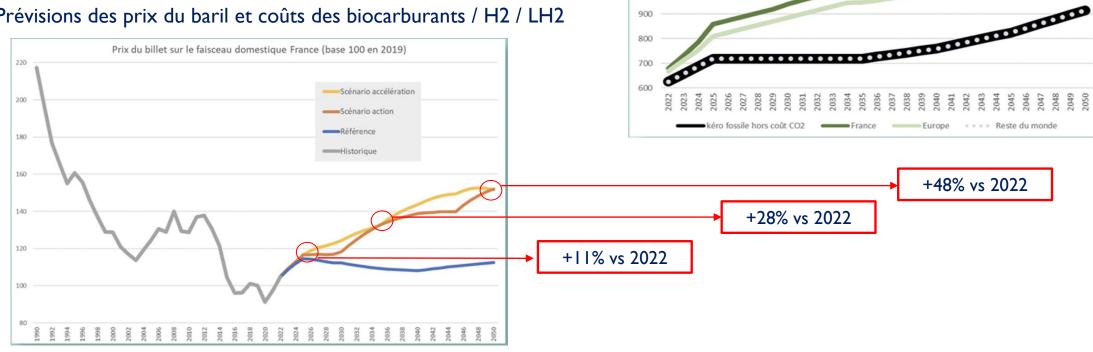
Renouvellement par nouvelles générations
 Amélioration des opérations
 Déploiement des CAD
 Renouvellement par technologies 2018
 Introduction des technologies H2

Kérosène "chargé" selon le type de vol

Modélisation des conséquences sur le trafic

Impacts sur les prix

- Prise en compte du coût de la décarbonation sur les prix en fonction de :
 - Prévisions socio-économiques France / EU / Monde
 - Inclusion des pénalités carbone et des compensations
 - Prévisions des prix du baril et coûts des biocarburants / H2 / LH2



1300

1200 1100

1000

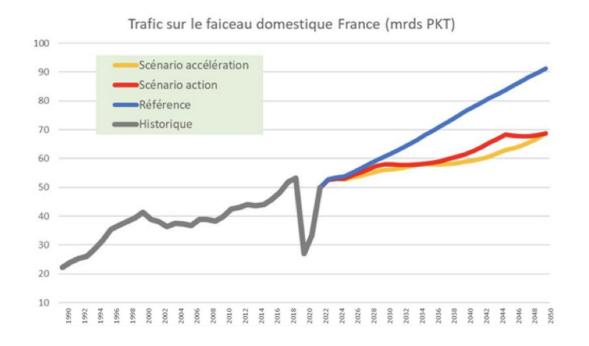
900

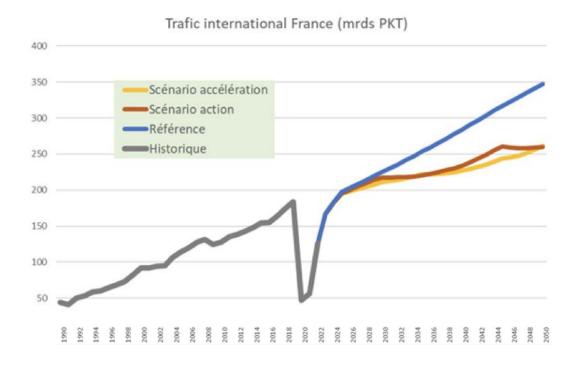
Impacts significatifs et quasi-immédiats sur le prix des billets dans les différents scénarios

Modélisation des conséquences sur le trafic

Impacts sur les trajectoires de croissance

- Prise en compte de l'élasticité prix sur les différents faisceaux (ordre de grandeur) :
 - Intérieurs : I / DOM : 0,6 / International : 0,8





Traduction sur l'évolution du trafic sur le périmètre France : 0,8%/an, contre 1,8%/an initialement Traduction sur l'évolution du trafic sur le périmètre International : 1,1%/an contre 2,1%/an initialement





Premier temps d'échanges







Attendez que l'animateur vous donne la parole pour activer vos micros





02

Avancées technologiques et comportement des compagnies aériennes dans la construction des prévisions de trafic





« L'État doit protéger les populations [...] - obligation d'avoir des avions à faible bruit dès à présent (il suffit pour les compagnies de mobiliser les avions à faible bruit de leur parc sur Nantes) »

Extrait d'une contribution déposée dans le cadre de la concertation PEB – 29/06/2025

Levier technologique (flotte)

Nouveaux programmes

La conception et l'industrialisation d'une nouvelle génération d'aéronefs, gamme complète d'appareils d'efficacité énergétique accrue, capables d'utiliser des énergies bas carbone (électricité, CAD, H2), et à forte efficience économique et environnementale.



Avion régional (-20% L/p/km)

❖ Action : 2035

Accélération : 2035



Avion SMR H2 (iso performance):

Action: 2045

Accélération : 2035



Avion SMR ultra frugal (-30% L/p/km):

Action: 2033

Accélération: 2035



Avion LC ultra frugal (-20% L/p/km):

Action: 2037

Accélération : 2037

- Ces différents objectifs seront atteints principalement grâce :
 - Amélioration des rendements thermopropulsifs
 - Meilleures performances aérodynamiques
 - Gains de masse

Nota : La compatibilité des aéronefs et moteurs existants et futurs avec une variété de carburants alternatifs au kérosène, d'origine biomasse ou synthétique, sans mélange « 100% Carburant d'aviation durable » => Horizon de certification 2025-2030.

Levier technologique (bruit)

Quelles conséquences sur le bruit?

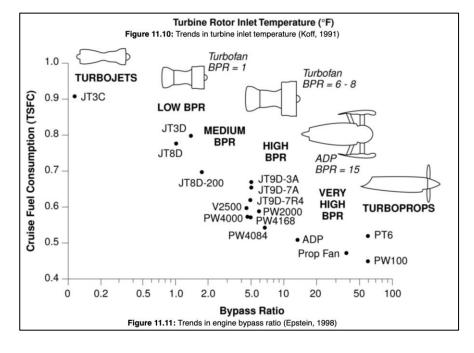
Les aspects avion :

- * Réduction de la masse avion + aérodynamique => diminution de la poussée moteur nécessaire (design optimisé) + plus forte flexibilité dans les trajectoires verticales
- Amélioration de l'aérodynamique globale avion => diminution du bruit aérodynamique avion



Les aspects moteurs :

- Augmentation du diamètre turbofan => diminution du jet en sortie => relation « Lighthill » fonction de v^8 => forte diminution de la composante de bruit « jet » (30% de la composante bruit).
- Amélioration des matériaux d'isolation sur panneaux nacelle moteur (type : composite, nid d'abeille) => amélioration de l'absorbtion acoustique







L'évolution des flottes

Enjeux:

- Les avions de nouvelle génération sont conçus pour être moins bruyant. Parmi ces appareils plus silencieux figurent notamment l'A320neo, l'A321neo et le B737 MAX
- Le PEB considère uniquement les avions en cours de développement et qui pourrait entrer en circulation d'ici 2024

Hypothèses soumises à la concertation :

Pourcentage des appareils de nouvelle génération par rapport aux appareils de la génération actuelle dans la flotte de l'aéroport de Nantes-Atlantique

Catégories d'avions	2027	2033	2040
A320neo et A321 neo	43%	66%	90%
B737max	38%	61%	85%





PPBE 2025-2029 : Actions des compagnies aériennes

30 engagements pris :

- 9 compagnies aériennes qui représentent plus de 85% du trafic passagers 2023
- 9 engagements sur la composition flotte (avion avec marge acoustique plus élevée)
- 8 engagements sur la programmation des vols
- 4 engagements sur les procédures de vol à moindre bruit
- 2 engagements concernant l'électrification des opérations au sol
- 2 engagements de déroutement vers Rennes
- 5 engagements pour améliorer le respect du couvre-feu





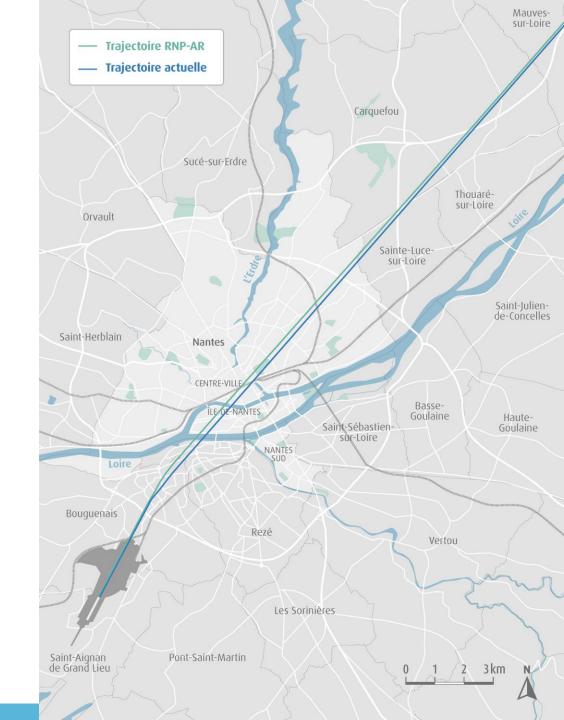
« Quand la nouvelle trajectoire envisagée pour les atterrissages par le nord va-t-elle être effective ? »

Question posée dans le cadre des forums d'information – février à avril 2025



La trajectoire RNP-AR

- Guidage par satellite
- Formation nécessaire des pilotes et équipement des avions
- Trajectoire au plus proche de la trajectoire actuelle
- Pente identique à la trajectoire actuelle
- Amélioration de l'accessibilité permettant d'éviter les remises de gaz ou les déroutements
- Mise en place progressive entre 2027 et 2032









Deuxième temps d'échanges





Attendez que l'animateur vous donne la parole pour activer vos micros





Conclusion





Merci pour votre attention!

Concertation préalable du 23 juin au 15 juillet, puis du 15 août au 25 septembre inclus



Webinaire de lancement

→ 24 juin à 18h30



Permanences d'information*

- Pont-Saint-Martin → 26 juin
- Bouquenais → 30 juin
- Saint-Aignan de Grand Lieu
 → 3 septembre



Tables rondes thématiques*

- Les prévisions de trafic et les trajectoires
 - → Rezé 9 septembre
- La prise en compte du bruit aérien
 → 17 septembre
- *Inscriptions recommandées



Réunions acteurs

Avec les associations
 → le 8 septembre
 Sur invitation ou inscription (obligatoire)

en savoir + sur

https://www.reamenagement-nantesatlantique.fr/concertation-peb



- → Un formulaire en ligne pour s'exprimer
- → Les inscriptions aux rencontres
- → Les documents de la concertation
- → Les comptes-rendus des réunions
- → Des actualités sur le projet et la concertation

Sur place

- → Des expositions en mairies
- → Un registre à la préfecture de la Loire-Atlantique 6, quai Ceineray, 44000 Nantes