



COCETA - Collectif des Citoyens Exposés au Trafic Aérien

Association apolitique, à but non lucratif, pour la protection des habitants de l'agglomération nantaise.

www.coceta.org



Projet de réaménagement Aéroport Nantes-Atlantique

Cahier d'acteur N° 2

IMPACTS SANITAIRES du réaménagement de Nantes-Atlantique sur les populations survolées POLLUTION DE L'AIR



COCETA – Collectif des Citoyens Exposé au Trafic Aérien

Association apolitique, à but non lucratif, pour la protection des habitants de l'agglomération nantaise
Espace Vie Locale 41 rue des frères Rousseau – 44860 SAINT-AIGNAN DE GRAND LIEU

Présentation



Le COCETA (Collectif des Citoyens Exposés au Trafic aérien) est la principale association de défense de la qualité de vie et de la santé des populations survolées contre les nuisances aériennes de l'aéroport de Nantes-Atlantique. L'association est composée de **8 antennes**, **Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, Bouguenais, Rezé, Bouaye, Pont-Saint-Martin, Les Sorinières, Nantes, La Chevrolière**, et comprend **9 commissions** : **Santé et qualité de vie, communications, technique aéroportuaire, juridique, environnement et patrimoine, action, finance, économie et relations politiques.**

La Commission Qualité de Vie/Santé du COCETA s'est investie dans un travail d'information et d'accompagnement des populations survolées sur les questions de santé (nuisances sonores, pollution chimique de l'air). Le COCETA milite en faveur des règles de prévention :

- 1- Agir à la source de la nuisance : diminuer l'exposition des zones densément peuplées (éloigner le risque de sa cible)**
- 2- Appliquer des mesures collectives (règles de vol, procédures d'urbanisme...)**
- 3- Appliquer des mesures individuelles (droit de délaissement, mesures d'insonorisation...)**

Historique de la situation et constats

Le 17 janvier 2018, le **renoncement de l'Etat** au transfert de l'aéroport de Nantes Atlantique à Notre Dame des Landes, **impose aux riverains de subir des nuisances** que nous souhaitons dénoncer. Lors de du **débat public de 2003** sur le réaménagement de l'aéroport, **la saturation était constatée à partir de 4 millions passagers**. Or, ces dernières années, **la croissance des vols commerciaux sur Nantes Atlantique est exponentielle**, 6,2 millions de passagers en 2018 soit 58 632 mouvements commerciaux (160 vols par jour) et 7 millions de passagers prévus fin 2019. **Les estimations précédentes chiffrèrent à 7 millions en 2030** selon le rapport de la médiation.

Serions-nous déjà en 2030 ?

Le PLU, incluant le transfert, a permis l'urbanisation galopante à proximité de la plateforme aéroportuaire. Le nombre de personnes exposées aux nuisances et survolées a augmenté considérablement. Les populations ont fait confiance à l'Etat de droit pour la mise en activité de l'aéroport du Grand Ouest en octobre 2017.

La précipitation de **la concertation ne permet pas de disposer d'éléments fondamentaux sur l'impact sanitaire du maintien de la plateforme actuelle**. Dans ce cahier nous nous attacherons à montrer l'impact sur la santé du bruit et de la pollution atmosphérique.

PRIORITE doit être donnée à la SANTE

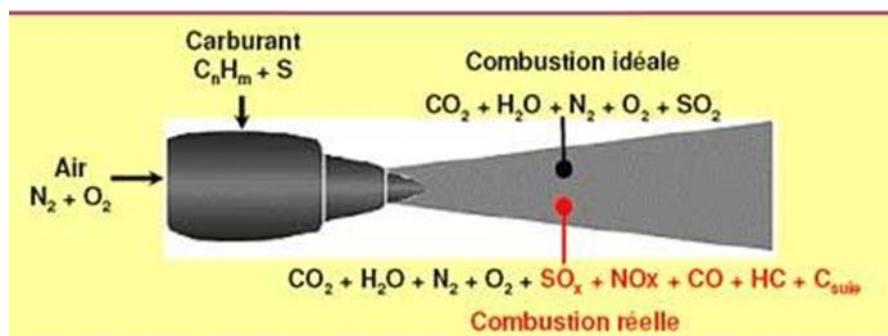
I – Les conséquences de la pollution chimique de l'air due aux avions

A / Les polluants :

Le **kérosène**, carburant utilisé dans l'aviation est un mélange d'hydrocarbures (des alcanes) obtenus par raffinage du pétrole. Le kérosène (n'ayant ni catalyseur, ni filtres à particules, ni SCR, etc...) pollue plus que tous les autres carburants.

Outre le kérosène, **des additifs** y sont incorporés en fonction du type de moteurs. Quels sont-ils ? Quels impacts ont-ils sur notre santé ?

Aucune étude sanitaire n'a été présentée sur **l'incidence des roulages** sur le taxiway qui peuvent durer jusqu' à 10 minutes par avion. Cette étude doit se faire sur l'estimation de 80 000 mouvements prévus, sachant que la combustion n'est pas optimale lors de cette phase.



Les polluants générés par les aéronefs sont produits lors de la **combustion du kérosène**. Dans les conditions idéales d'une combustion, seuls sont émis CO_2 , H_2O , N_2 , O_2 et SO_2 . Etant donné que le carburant n'est pas un composé « parfait », d'autres produits

de combustion (NO_x , SO_2 , CO , carbones suies) sont formés et engendrent une pollution supplémentaire.

La pollution d'une zone aéroportuaire est également générée par **les activités annexes** telles que le travail sur la piste, la climatisation ou chauffage des locaux, l'activité de logistique routière... Il faut aussi inclure la **pollution des véhicules des passagers sur des secteurs très fréquemment embouteillés** (Périphérique Nantais).

B/ Les émissions polluantes des aéronefs sont à classer en deux catégories :

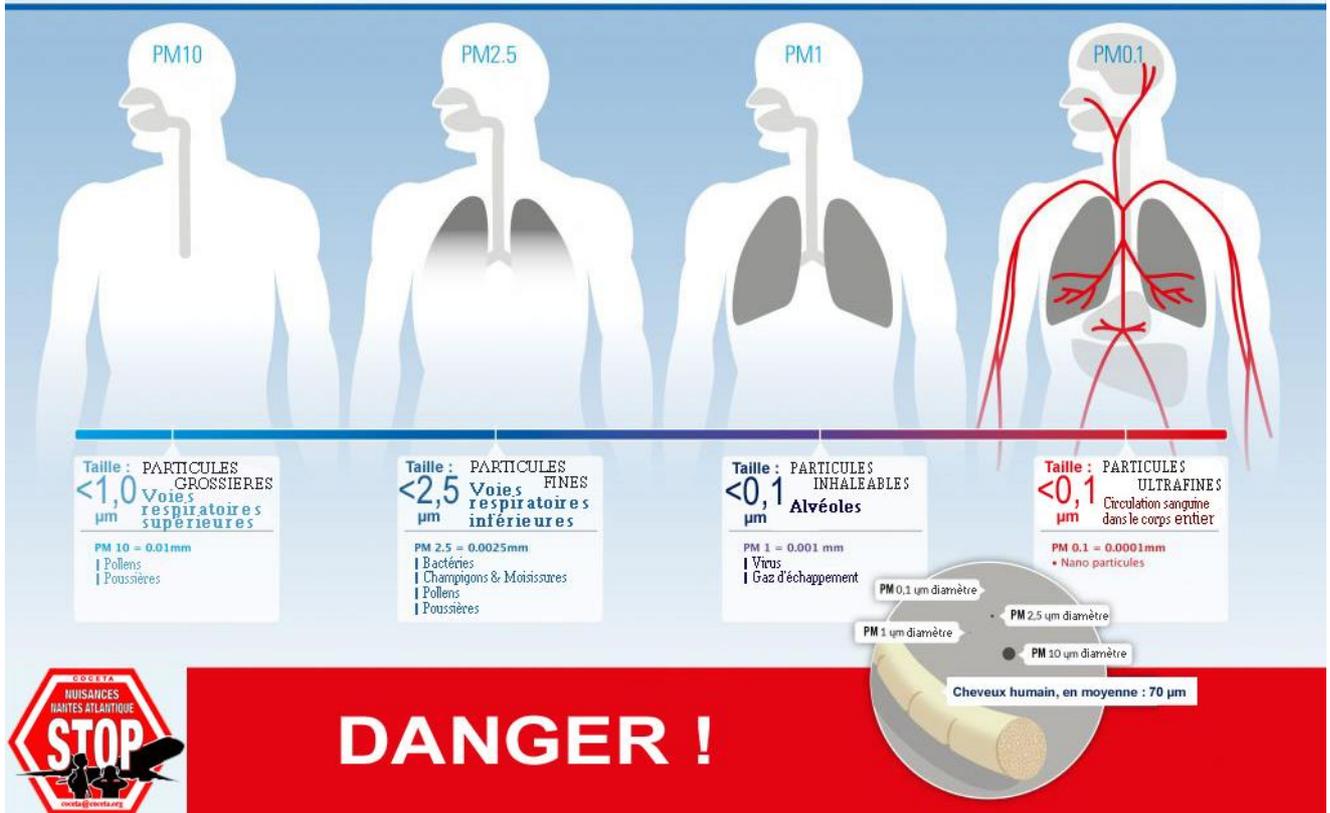
1. **les émissions polluantes ayant un effet sur le changement climatique** : CO_2 , H_2O , N_2 ... Même si elles semblent inoffensives, comme l'eau, et ne contribuent, actuellement, qu'à hauteur 2,5 % des émissions de gaz à effet de serre, ces émissions interpellent les riverains en leur qualité de citoyens, soucieux de protéger la planète du **réchauffement climatique**.

Néanmoins, la priorité doit être la préservation des populations impactées par les nuisances de la plateforme aéroportuaire.

2. **les émissions polluantes locales ayant un effet direct sur la santé** des riverains d'aéroport et des personnes survolées à basse altitude. Dans cette seconde catégorie, on trouve :

⇒ **les PUF Particules Ultra Fines**, de dimensions inférieures à $2.5\mu m$, certaines même inférieures à $1\mu m$. Elles peuvent franchir les barrières biologiques, se retrouver dans le flux sanguin et donc atteindre les organes pénétrant dans les cellules. Les particules plus grosses dites particules fines – entre $2.5\mu m$ et $10\mu m$ – sont **nocives pour l'appareil respiratoire**, mais ne franchissent pas la paroi des alvéoles pulmonaires. En général, seules les particules fines sont mesurées. Or ce sont les particules ultrafines (de dimensions

inférieures à 2.5 µm) qui sont les plus nocives. **Les concentrations en Particules Ultra Fines sont 3 à 10 fois plus élevées autour des aéroports.**



⇒ les oxydes d'azote NOX(1), le dioxyde de soufre SO2, les composés organiques volatiles COV, le monoxyde de carbone CO.

⇒ (1) Dans son rapport 2015, l'ACNUSA souligne qu'en 2013, le transport aérien a émis 10 kt (kilotonnes) de NOX, ce qui représente par rapport à l'année de référence 1990 une augmentation de 45%. Le rapport environnemental européen sur l'aviation prévoit une augmentation des oxydes d'azote NOX de 43% entre 2014 et 2035.

L'impact de la pollution de l'air sur la santé dépend du type et de la concentration des différents polluants, de la durée d'exposition à ces polluants, de notre état de santé général, de l'âge ...

C / Conséquences sur la santé

Ainsi certaines populations sont plus sensibles : les enfants, les personnes âgées, ainsi que les personnes déjà fragilisées, telles que les **insuffisants cardiaques ou respiratoires, les asthmatiques, les personnes atteintes de troubles bronchiques**. L'exposition à la pollution liée au trafic aérien et aux activités aéroportuaires provoque le développement de pathologies chroniques et menaçant notre santé : **broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO), infection des voies respiratoires...** Pour ce qui concerne l'asthme, le risque d'apparition de cette maladie invalidante est majoré de 30% par rapport aux enfants vivant en milieu sain. Ce risque est augmenté de 20% pour les autres maladies. **Le dioxyde d'azote (NO2) demeure le principal marqueur des activités du transport aérien. Il provoque des affections spécifiques bronchiques et augmente la sensibilité des bronches aux infections, particulièrement chez l'enfant.**

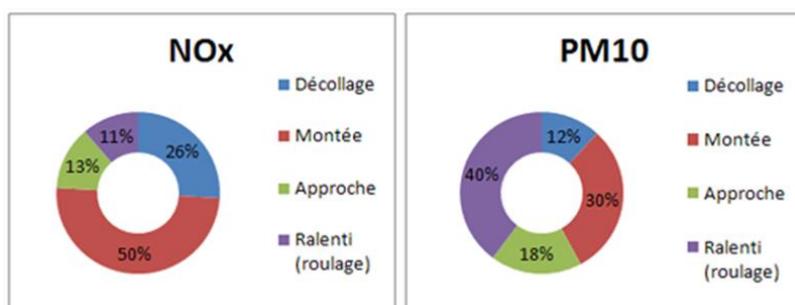
Chaque polluant a des effets spécifiques bien identifiés :

Polluants	Dioxyde de soufre SO ₂	Monoxyde d'azote NO	Dioxyde d'azote NO ₂	Monoxyde de carbone	Composés Organiques Volatiles COV	Particules < 10 µm	Particules > 10 µm
Effets spécifiques	Maladies respiratoires	Diminution du pouvoir oxygénateur du sang	Hautement toxique - effets sur poumons	Intoxication du sang	Irritation des yeux et des muqueuses. Altération des fonctions respiratoires	Inhalées par l'organisme. Pénétration profonde des PUF	Attaque des muqueuses

D / Mesure des niveaux de pollution chimique de l'air due au transport aérien.

Classiquement, les **mesures sont faites sur la plateforme aéroportuaire** (aérogare, parking, bâtiments techniques, pistes ...) et elles ne tiennent compte que de la **pollution au sol de l'aéroport**. Cela inclut les véhicules amenant des passagers ou du fret à l'aéroport (dans l'enceinte de l'aéroport et non sur les voies d'accès), les véhicules travaillant sur l'aéroport et le roulage des avions sur les taxiways. Or, **les polluants de la plateforme peuvent être mesurés jusqu'à 6km de l'aéroport**.

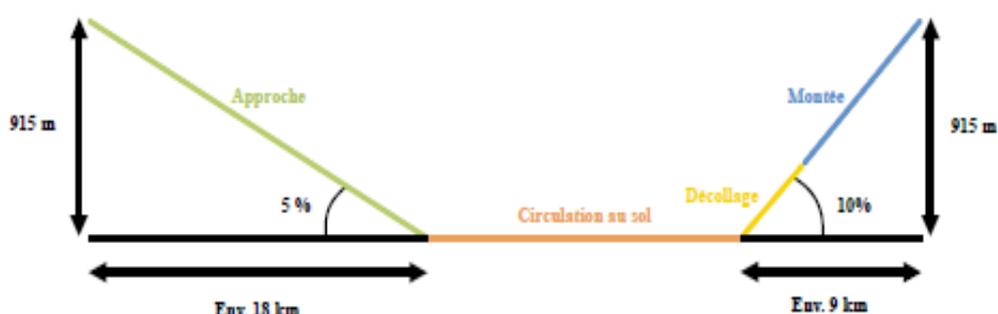
Les avions en l'air émettent des polluants, qui ne sont pas mesurés



L'**OACI** (Organisation de l'Aviation Civile Internationale) a **défini un cycle LTO** (Landing and Taking Off) – **atterrissage et décollage** – pour définir le volume dans lequel évoluent les avions et dans lequel ils émettent une pollution ayant une incidence au sol. Il est convenu que la **pollution**

des avions est ressentie localement lorsqu'ils sont à une altitude inférieure à 3 000 pieds (soit 915 m du sol). Il ne s'agit pas de mesurer une pollution dans le ciel à 900 m d'altitude, mais la **pollution tombée au sol à hauteur d'homme**.

Le territoire concerné par la pollution des avions et donc les communes concernées, est d'environ 18km à l'approche et 9 km au décollage. Sans compter l'effet des vents qui peut étendre encore la population polluée.



À l'heure où de nombreuses instances poussent un cri d'alarme pour alerter sur les conséquences néfastes de la pollution de l'air, il est urgent de prendre en considération la question de la pollution due aux avions aux abords de l'aéroport de Nantes-Atlantique, sur des zones densément urbanisées.

COÛT DE LA SANTÉ LIÉ À LA POLLUTION

Le coût de la pollution chimique : 1 500€/an/habitant. (Rapport Pollution de l'air : le coût de l'inaction – Leïla Aïchi / Jean-François Husson - Juillet 2015) .

En zone de nuisances aériennes, les habitants sont plus exposés que la moyenne.

Le coût de ces atteintes à la santé fait partie des externalités négatives du transport aérien à prendre en compte.

COCETA – Collectif des Citoyens Exposé au Trafic Aérien

Association apolitique, à but non lucratif, pour la protection des habitants de l'agglomération nantaise
Espace Vie Locale 41 rue des frères Rousseau – 44860 SAINT-AIGNAN DE GRAND LIEU

II- Le contexte géographique de Nantes-Atlantique- les demandes du COCETA

A / L'aéroport de Nantes-Atlantique est enclavé dans territoire urbain densément peuplé.

Le PLUM a vocation à dérouler le plan de développement urbain jusqu'en 2030 devant garantir le « Bien vivre ensemble, l'attractivité et la transition écologique ». Le PLUM doit concilier l'environnement (eau, air, agriculture), les logements pour tous les moments de la vie, le développement économique et l'emploi, les mobilités, l'amélioration de l'habitat.

Il vise à absorber **75000 nouveaux habitants jusqu'en 2030**, sur un rythme de **7000 par an** d'où le programme ambitieux de construction de 6000 logements (dont 2000 logements sociaux, EHPAD et Cités Universitaires inclus) par an sur les 24 communes de Nantes Agglo.

Ceux-ci s'ajouteront donc aux populations déjà en souffrance qui cumulent des nuisances importantes, (polluants et bruit) :

- ⇒ **De l'activité aéroportuaire**
- ⇒ **L'augmentation du trafic routier pour s'y rendre depuis tous les Pays de la Loire, La Bretagne et même la Normandie,**
- ⇒ **Le développement du rail dans une zone habitée.**

A titre d'exemple, ce plan prévoit à Bouguenais 165 logements sociaux (25% du parc) et 480 logements sociaux mixés avec des logements abordables, soit **645 nouvelles familles modestes soumises aux nuisances sanitaires de l'aéroport, qui s'ajoutent aux familles déjà installées dans le quartier de la Grande Ouche !**

Les familles modestes sont-elles condamnées à vivre dans des conditions dégradées avec des risques sanitaires avérés ? Leurs enfants sont-ils condamnés aux difficultés d'apprentissage et à l'échec scolaire ?

B/ Qu'en est-il du Plan Climat Air Energie Territorial PCAET ?

Le PCAET est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Outre le fait **qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air**, sa particularité est **sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20.000 habitants à l'horizon du 1er janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50.000 habitants.**

Son contenu est fixé par la loi : un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'actions, un dispositif de suivi et d'évaluation des mesures initiées.

Le PCAET doit également prendre en compte dans son élaboration le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) permettant ainsi d'intégrer les dispositions relatives à un urbanisme (**mobilités, consommation d'espace ...**).

C / Le COCETA exige des mesures permanentes et fiables, consultables par tous, pour les 5 scénarii de la DGAC, à savoir :

- ⇒ la mise en place de **stations de mesures des polluants du kérosène (atterrissage, décollage, roulage) et des différents additifs utilisés par les compagnies selon les types de moteurs, et des PUF.**
- ⇒ que ces stations de mesures des polluants mesurent également l'impact du **trafic (routier et ferroviaire) à proximité des axes desservants NA.**
- ⇒ **des mesures permanentes**, et non des campagnes occasionnelles, sur des sites définis en concertation avec les associations et collectifs.
- ⇒ **Un comité de suivi citoyen de suivi de ces mesures.**

Sources :

[Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996](#) sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE), énonce le principe du droit de chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé
Institut de Veille Sanitaire (INVS 2008)

STAC : service technique de l'aviation civile

ACNUSA Particules ultrafines & Aviation - Réka Vallier 2017

Particle and gaseous emissions from commercial aircraft and each stage of the LTO, Mazaheri et al. 2008 Environnement Science & technology, février 2009

CONCLUSION

Nous sommes à l'aube des études sur les particules ultrafines et des conséquences sur notre santé. **Le principe de précaution devant cette inconnue doit être la règle !**

A quoi s'ajoute les nuisances sonores, où Bruitparif a souligné les conséquences sanitaires effrayantes en terme de réduction de la durée de vie en bonne santé due aux nuisances sonores, à proximité des aéroports de Roissy Charles De Gaulle et Orly pour les habitants de la zone dense francilienne, et où les premiers résultats de l'étude épidémiologique DEBATS viennent confirmer l'impact du bruit aérien sur la santé, il n'est plus concevable de développer l'activité de l'aéroport Nantes-Atlantique contre ses riverains, le projet du réaménagement de Nantes-Atlantique reflète une approche économique d'un autre temps, où santé et environnement ne sont pas intégrés dans l'explosion du trafic aérien de la plateforme de Nantes-Atlantique, pas digne d'un aéroport du 21^{ème} siècle !

Le **COCETA** refuse toutes les options proposées au projet du réaménagement de Nantes-Atlantique dans cette concertation.

Le **COCETA** demande en urgence la mise en œuvre de mesures préventives pour préserver la santé et le cadre de vie des populations survolées sur Nantes et sa métropole ! À savoir ; l'option de référence du débat publique de 2003 sur le réaménagement de Nantes-Atlantique ; plafonnement à 4 millions de passagers et les mêmes mesures préventives que l'aéroport de Beauvais-Tillé.

Le **COCETA** demande l'étude immédiate du transfert sur les zones connues par la DGAC, et plus particulièrement, celui porté par COLTRAN dont nous sommes solidaires et qui mérite toute notre attention.

Le **COCETA** demande que le principe de précaution soit appliqué et doit conditionner le nouvel aéroport du Grand Ouest dont les Pays de la Loire et Bretagne ont besoins.

C'est un enjeu majeur de santé publique !

Le **COCETA** met en garde le maître d'ouvrage, la DGAC, sur sa responsabilité du fait qu'il ne s'entoure pas et ne fournit pas d'études préventives sur les risques sanitaires connus pour les options étudiées.

Rédacteur : Référente Santé & Qualité de Vie : Marité Chocteau avec la collaboration de Sylvie Castro