

COMMUNIQUE DE PRESSE 08 OCTOBRE 2022



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



ALLONGEMENT DE LA PISTE DE 400M :

LA SOLUTION MIRACLE CONTRE LE BRUIT QUI FAIT PSCHIIIIITTTT

QUAND L'ÉTAT (LA DGAC) MANIPULE CERTAINES CONTRE-VÉRITÉS POUR MANIPULER LA POPULATION...IL CRÉE DE LA DÉFIANCE ET DE L'INSÉCURITÉ.

La question de l'impact du relèvement des seuils est prépondérante pour justifier de l'allongement de la piste. Tel que présenté lors de la concertation de 2019, ce principe semblait être la solution de référence contribuant à réduire de manière significative les nuisances sonores, notamment en cœur de ville de Nantes. C'était un mensonge visant à manipuler les citoyens et à réactiver un scénario impensable : développer le trafic aérien en maintenant l'aéroport de Nantes-Atlantique sur son site actuel.

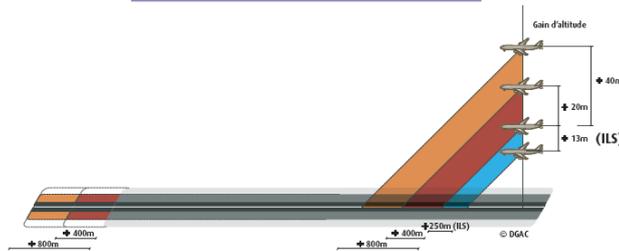
A l'aune des grands débats publics qui doivent se tenir pour l'avenir de notre société et de notre planète (retraite, transition énergétique, sobriété, nucléaire, éducation...) la question fondamentale de la confiance dans le débat public et les décisions de l'Etat se posent.

Le débat relatif à l'aéroport de Nantes-Atlantique est une parfaite illustration de ce qu'il faut absolument éviter. La concertation conduite en 2019 en est l'apothéose ! Le scénario du maintien de l'aéroport de NA sur son site actuel et le développement du trafic a été réintroduit par le fait qu'un scénario n'aurait pas été pris en compte : L'allongement de la piste répondrait à la problématique des nuisances sonores causés par le survol à basse altitude du centre ville de Nantes¹, de son CHU et des projets de densification. En effet, l'allongement de 400m permettrait de relever le seuil de survol lors de l'atterrissage des avions par le Nord (survol sur Nantes). Le survol serait augmenté de +35m à au mieux +135m .

¹ comme si du reste, les villes de Bouguenais Les Couëts, Rezé, Saint-Aignan de grand-lieu et les petites communes de la métropole comptaient peu...



L'ALLONGEMENT DE LA PISTE : 400 M OU 800 M (OPTIONS P1 ET P2)



La piste actuelle est prolongée de 400 mètres ou 800 mètres vers le sud. L'objectif de ces aménagements est de décaler d'autant le seuil de la piste, c'est-à-dire le point où les avions entrent en contact avec le sol. Cet allongement de la piste permet d'augmenter l'altitude de survol de la ville de Nantes : les avions peuvent commencer leur descente d'atterrissage plus tard, causant ainsi moins de nuisances pour les riverains.

LES PRINCIPAUX IMPACTS¹

Thème	Option P1 Allongement de 400 m
Nuisances sonores	Une réduction importante : 4700 personnes de moins exposées à plus de 55 dB
Foncier et biodiversité	15 ha de foncier et de terres agricoles à acquérir / Pas d'effet notable sur les continuités écologiques
Coût	+50 M€ par rapport à l'option de référence

1. Non exhaustif, se reporter au dossier de concertation + plus de détails.

Source : DGAC - Documentation « Concertation préalable avec garants Du 27 mai au 31 juillet 2019 », PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE L'AÉROPORT DE NANTES-ATLANTIQUE À L'HORIZON 2040

C'était donc ignorer le fait qu'un aéroport situé à 6 km du centre ville crée obligatoirement des nuisances sonores et impacte la qualité de l'air et des sols. La littérature et les études scientifique ne manquent pas sur ce sujet (OMS, OACI, CNB²,...).

Or, si la DGAC prétendait que l'allongement permettait de réduire les nuisances, **elle ne s'est jamais engagée sur un objectif chiffré de réduction de bruit**. Aucun document de la concertation précise ce gain. Personne, à part des associations comme le COCETA, ne remettait en cause ce fait, confiant en l'autorité et en la démarche.

Le 04 mars 2022, les 24 maires ont demandé à la DGAC de justifier de la pertinence de l'allongement de la piste. Il n'y a jamais eu de réponse.

En 2013, une étude a été conduite par BruitParif, mandaté par la DGAC. Elle a pour objectif d'analyser l'impact acoustique de l'entrée en vigueur de mesure de relèvement de seuil (+ de 300m) pour les approches face à l'est à Paris-Charles de Gaulle. Cette étude expliquait la démarche prise en compte pour estimer le gain acoustique et exposait les objectifs de réduction nécessaires pour qu'ils soient perceptibles. Le COCETA a donc transposé la démarche sur le cas de Nantes³. **En appliquant le calcul de pente aux relèvements des seuils calculés par la DGAC, la diminution du niveau sonore était inférieure à 1,6 dB, soit considérée comme « quasiment imperceptible ».**

2 Pour en citer certains parmi beaucoup d'autres : OMS : Organisation Mondiale de la Santé, OACI : Organisation de l'aviation civile internationale, CNB : Conseil National du Bruit ...

3 Cf. annexe

Contactés par le COCETA, BruitParif et Acoucity ont corroboré l'approche et l'analyse faite en précisant que la formule était applicable au contexte de Nantes et permettait d'apprécier une tendance globale. La réduction acoustique dépendant du type d'avion et de l'altitude, on pourrait observer certains écarts (à la hausse ou à la baisse).

LA MESURE QUI CONSISTE À ALLONGER LA PISTE DE 400M NE SERVIRAIT DONC GLOBALEMENT À RIEN. Elle s'ajoute au bilan déplorable des 31 mesures qui s'avère très largement en-dessous des attentes des citoyens et des promesses de l'Etat. La promesse d'exemplarité et de transparence est tombée également aux oubliettes.

QUAND L'ÉTAT, LA PRÉFECTURE ET LA DGAC DONNENT L'IMPRESSION D'UNE DÉROBADADE FACE A UN BILAN INAVOUABLE ET DONC PEU ASSUMABLE FACE AUX CITOYENS ET AUX ÉLUS...

Le hasard des calendriers peut être facétieux :

- Nous apprenons hier, le 7 octobre que le comité de suivi des engagements, planifié depuis cet été, qui devait se tenir le 14 octobre, est reporté sine die, sans explication aucune ;
- Le Conseil d'Etat émettait un avis le 5 avril 2022 stipulant que la DTA (Direction du Transport Aérien - service de la DGAC) n'était pas indépendante pour la gestion du bruit autour des grands aéroports et sommait l'Etat de nommer dans les 6 mois une autorité bénéficiant des garanties d'indépendance sur ces sujets. L'échéance tombait le 6 octobre. Le COCETA n'a pas connaissance d'une annonce sur le sujet ;
- La mobilisation récente des habitants de St Philbert de Grand Lieu et de Saint Colomban, depuis le 8 septembre, dans le contexte de « l'expérimentation de la Chevrolière » montre à quel point elle a été également mal préparée. Les virages imposés aux décollages pour éviter Nantes impliquent la poussée des réacteurs et l'augmentation des décibels au-dessus des habitants de la Métropole, sans compter l'évaluation de l'impact des populations survolés qui ont été joyeusement ignorés afin de minorer les nuisances. Vous êtes priés de les croire bien entendu...c'eut-été tellement plus simple de se déplacer sur les territoires pour se rendre compte de l'évidence....Que dire par ailleurs sur la méthode employée qui consiste à indiquer que les résultats de l'expérimentation seront soumis au vote, et donc à la décision, des membres de la CCE ! Comme si elle avait son mot à dire sur les décisions de la préfecture et de la DGAC ! Nous vous renvoyons au PPBE rejeté au 2/3 et à l'arrêté sur le couvre-feu a propos duquel les avis ont été purement piétinés !

CONSTATANT QUE LE PROJET PORTÉ PAR L'ETAT (LA DGAC) EST INDÉFENDABLE ET QU'IL BAT DE L'AILE JUSQU'À S'ÉCRASER À GRANDE VITESSE CONTRE UN MUR, QUE RÉCLAME LE COCETA ?

- *Cesser cette course folle qui consiste à justifier un projet injustifiable et condamnable à plusieurs titres. Ne pas signer le contrat de concession **pour une durée de 40 à 50 ans** tel qu'il est prévu à ce jour : maintien d'un aéroport urbain avec pour objectif son doublement du trafic (Réf 2019) ;*
- *Réaliser en présentiel, devant les citoyens, un bilan objectif des 31 mesures et annoncer l'abandon de ce projet ;*
- *Remettre entièrement le projet à plat : avec de nouvelles hypothèses, de nouvelles méthodes, de nouveaux acteurs et des moyens mobilisés pour les associations afin d'objectiver les éléments transmis par la DGAC et la future autorité technique indépendante demandée par le Conseil d'Etat ;*
- *Prendre en compte l'avis des citoyens et de leurs élus ;*
- *Permettre un réel dialogue des associations et des élus avec les acteurs économiques liés à ce projet et notamment, les compagnies aériennes. Les associer, sous condition strict de confidentialité, à l'écriture de l'appel d'offre et à la procédure ;*
- *Actualiser en urgence le cadre réglementaire (niveau sonore et PUF, ...) et réécrire l'arrêté sur le Couvre-feu pour qu'il protège réellement les citoyens des nuisances sonores pendant leur temps de sommeil ;*
- *Apporter des réponses immédiates aux nuisances liées à l'activité aéroportuaire actuelle pour mieux préparer l'avenir ;*
- *Que des leçons soient tirées de cet échec pour les concertations publiques à venir.*

A PROPOS DU COCETA : <https://coceta.org/>

- 1800 membres actifs (jusqu'à 4500 membres avant le COVID et la décision d'entériner le projet de réaménagement de l'aéroport) ; 8 antennes locales
- Création en mars 2018
- Association à but non lucratif, laïque et transpartisane
- Objet : Assurer la défense des intérêts des populations impactées (ou qui le seront) par les nuisances générées par l'activité aérienne et aéroportuaire. Ces conséquences portent sur l'environnement, l'urbanisme, le patrimoine, la santé publique, la qualité de vie....

LE PROJET PORTE PAR LE COLLECTIF :

- LE COCETA EST CONTRE LE DÉVELOPPEMENT DES AÉROPORTS URBAINS
- S'AGISSANT DE L'AÉROPORT DE NA, LE COCETA EST POUR UN PROJET ALTERNATIF QUI VISE EN PRIORITÉ À PRÉSERVER L'INTÉRÊT DE L'ENVIRONNEMENT & DE LA POPULATION
- LE COCETA SE POSE COMME UN COLLECTIF REGROUPANT DES USAGERS

EXPERTS : IL VISE A CONTRIBUER AUX DÉBATS ET A ACCOMPAGNER LES PROJETS.

CONTACTS PRESSE :

- Paolo FERREIRA, Président du COCETA, coceta@coceta.org / 06 34 22 20 74

ANNEXE

EVALUATION DE L'IMPACT DE L'ALLONGEMENT DE LA PISTE DE 400M SUR LES NUISANCES SONORES EN INTEGRANT LA DEMARCHE D'UNE ETUDE CONDUITE EN 2013 PAR BRUIPARIF A LA DEMANDE DE LA DGAC.

EXTRAPOLATION CONDUITE PAR LE COCETA SUR LES HYPOTHÈSES D'UNE ÉTUDE CONDUITE EN 2013 PAR BRUITPARIF

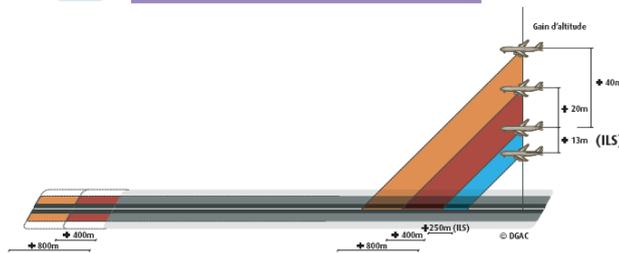
AÉROPORT DE NANTES ATLANTIQUE

EVALUATION DE L'IMPACT DE L'ALLONGEMENT DE LA PISTE DE 400M SUR LES NUISANCES SONORES

Le scénario consistant à maintenir l'aéroport de Nantes-Atlantique sur son site actuel se justifiait par l'allongement de 400m qui permettrait de relever le seuil de survol lors de l'atterrissage des avions par le Nord (survol sur Nantes). Le survol serait augmenté de +35m à au mieux +135m .



L'ALLONGEMENT DE LA PISTE :
400 M OU 800 M (OPTIONS P1 ET P2)



La piste actuelle est prolongée de 400 mètres ou 800 mètres vers le sud. L'objectif de ces aménagements est de décaler d'autant le seuil de la piste, c'est-à-dire le point où les avions entrent en contact avec le sol. Cet allongement de la piste permet d'augmenter l'altitude de survol de la ville de Nantes : les avions peuvent commencer leur descente d'atterrissage plus tard, causant ainsi moins de nuisances pour les riverains.

LES PRINCIPAUX IMPACTS¹

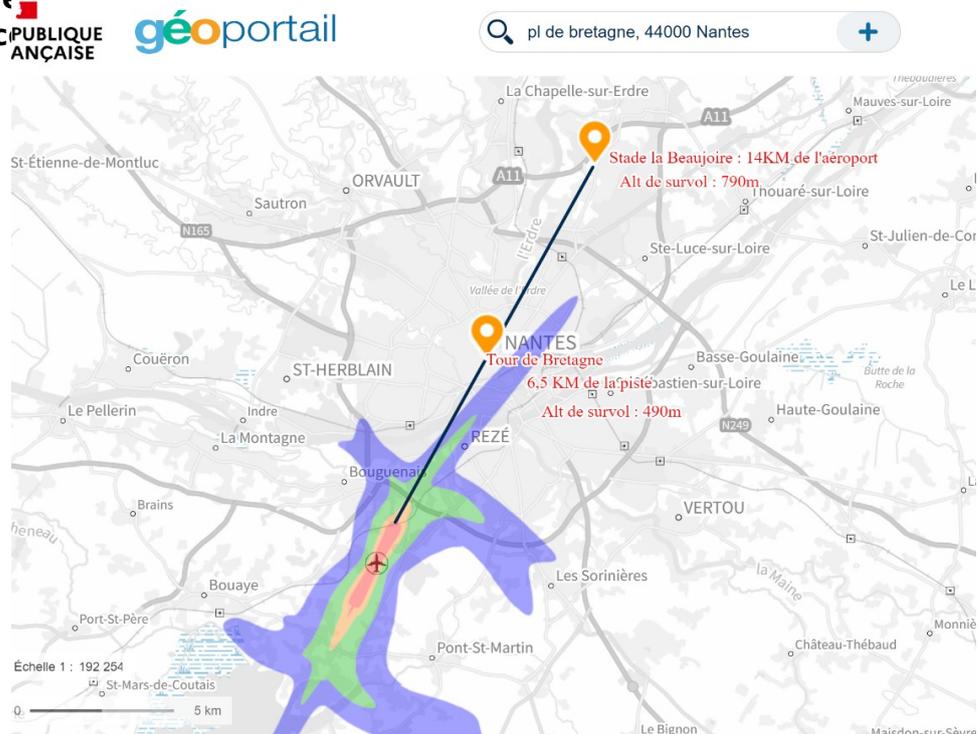
Thème	Option P1 Allongement de 400 m
Nuisances sonores	Une réduction importante : 4700 personnes de moins exposées à plus de 55 dB
Foncier et biodiversité	15 ha de foncier et de terres agricoles à acquérir / Pas d'effet notable sur les continuités écologiques
Coût	+50 M€ par rapport à l'option de référence

1. Non exhaustif, se reporter au dossier de concertation pour plus de détails.

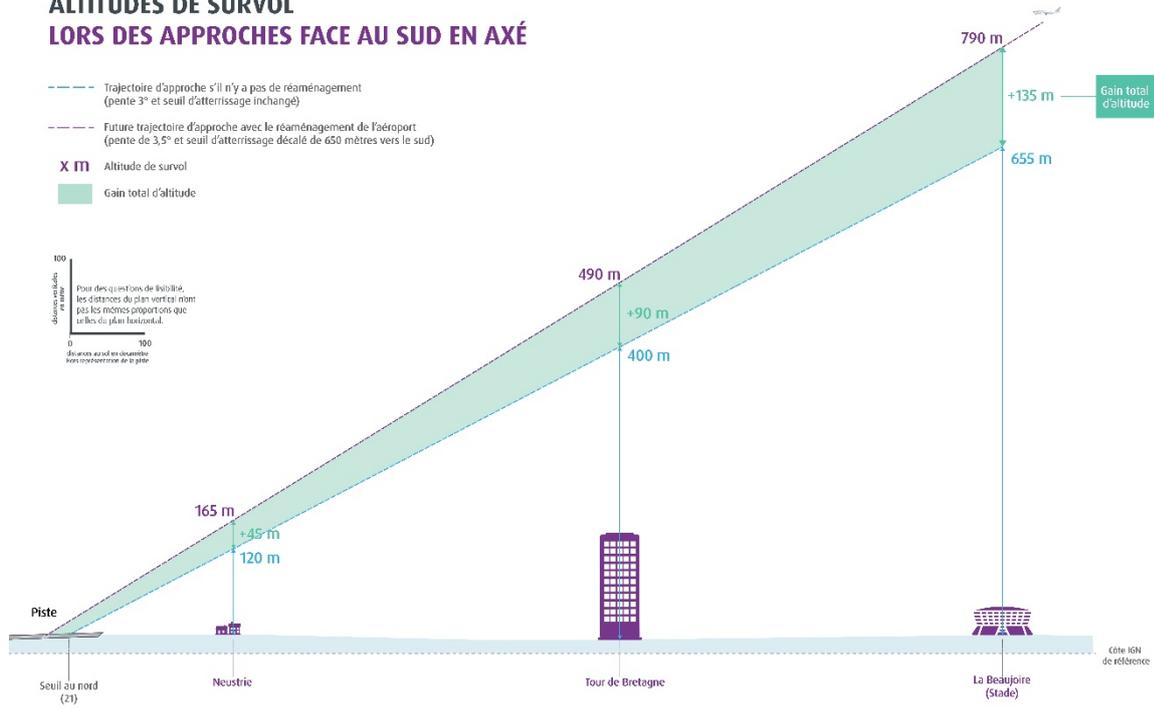
Source : DGAC - Documentation « Concertation préalable avec garants Du 27 mai au 31 juillet 2019 », PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE L'AÉROPORT DE NANTES-ATLANTIQUE À L'HORIZON 2040

La question de l'impact du relèvement des seuils est prépondérante pour justifier de l'allongement de la piste. Tel que présenté lors de la concertation de 2019, ce principe semblait être la solution de référence contribuant à réduire de manière significative les nuisances sonores, notamment en ce qui concerne la République Française.

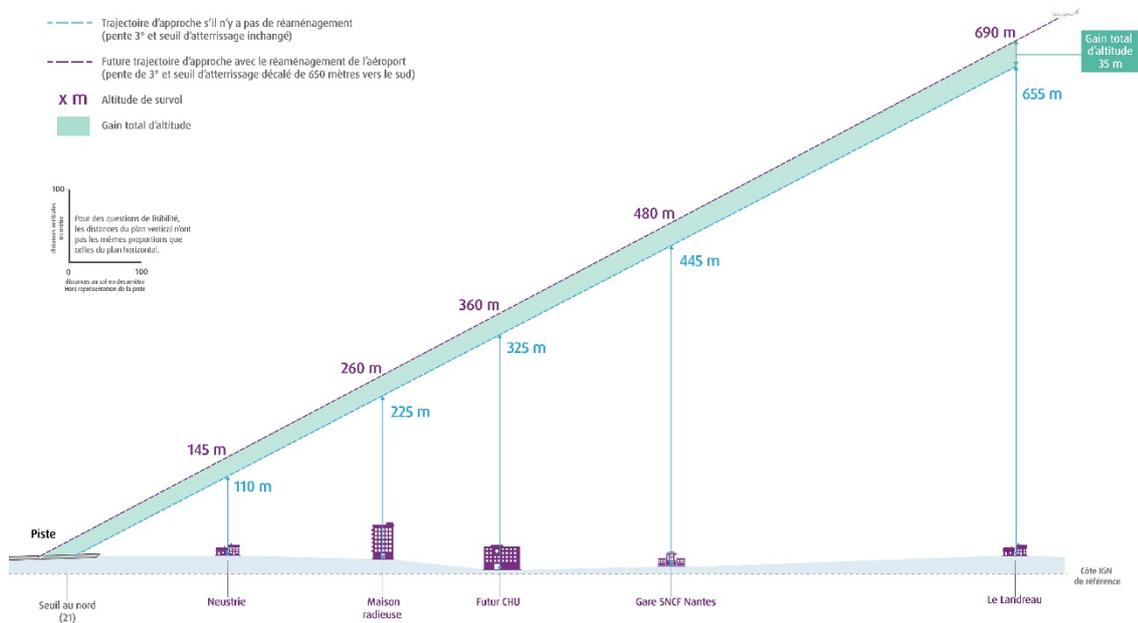
Représentation cartographique simplifiée :



ALTITUDES DE SURVOL LORS DES APPROCHES FACE AU SUD EN AXÉ



ALTITUDES DE SURVOL LORS DES APPROCHES FACE AU SUD EN DÉSAITÉ



Source : Site de la concertation <https://www.reamenagement-nantes-atlantique.fr/comprendre-le-projet/impacts-du-projet>

Une étude de 2013, conduite par BruitParif à la demande de la DGAC, rappelle le principe de calcul de l'impact acoustique du relèvement des altitudes, appliqué à l'aéroport Paris-CDG (Extraits).

Contexte : À la suite du Grenelle de l'environnement, la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) a décidé de mettre en œuvre le relèvement général de 300 mètres des altitudes d'arrivée des avions à destination de Paris-Orly, de Paris-Charles de Gaulle et de Paris-Le Bourget. Les nouvelles procédures ont été mises en service opérationnel le 17 novembre 2011. Bruitparif a pu analyser l'impact acoustique de l'entrée en vigueur de cette mesure pour les approches face à l'est à Paris-Charles de Gaulle au niveau de cinq de ses stations de mesure du bruit qui disposaient d'un historique de mesure suffisant pour caractériser l'état initial.

Repères pour évaluer l'impact acoustique du relèvement des altitudes

L'évolution du bruit en un site donné au niveau du sol dépendra des modifications induites par la mesure de relèvement des altitudes sur l'ensemble des paramètres suivants :

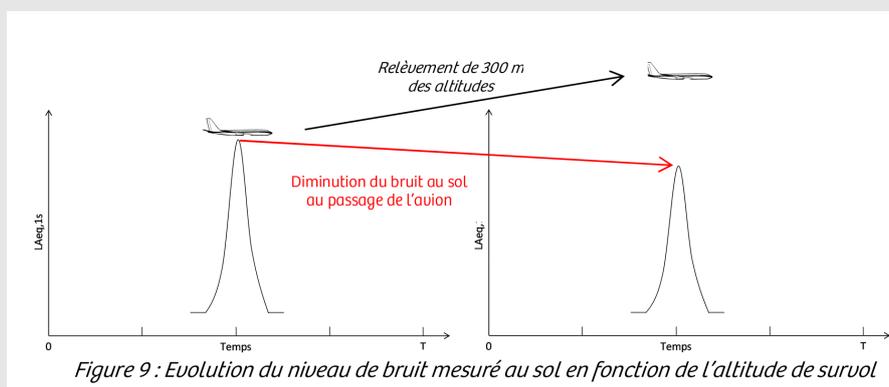
- les altitudes réelles de survols du site,
- le nombre et la densité de survols du site,
- les modifications éventuelles des trajectoires en latéral (décalage vers le Nord ou le Sud, modifications de la dispersion des survols),
- les modifications éventuelles des paramètres de vols (régimes moteur différents, sorties des traînées).

La quantification de l'impact acoustique en un point donné doit donc tenir compte à la fois du gain obtenu sur les niveaux de bruit générés par chaque survol du fait du relèvement des altitudes mais aussi du nombre de survols impactant le site. Ce nombre peut évaluer à la hausse ou à la baisse selon la position du site par rapport aux modifications induites sur les trajectoires du fait du recul du FAP. Ce chapitre fournit quelques points de repère utiles à la compréhension des différences théoriques de niveaux de bruit perçus au sol en fonction des modifications qui peuvent être apportées à la trajectoire d'un avion. L'étude de la propagation du bruit généré par un survol d'aéronef est complexe et nécessite de tenir compte des différentes lois de la physique qui régissent les phénomènes de propagation acoustique dans l'environnement, intégrant de multiples paramètres d'influence (effets météorologiques, absorption atmosphérique...). Néanmoins, en première approche, il est possible d'évaluer de manière simplifiée le bruit généré par un aéronef au niveau du sol en assimilant l'avion à une source ponctuelle omnidirectionnelle et en tenant compte exclusivement de l'atténuation du bruit due à la distance de propagation.

Si un avion passant à la verticale relève son altitude bruit au niveau du sol

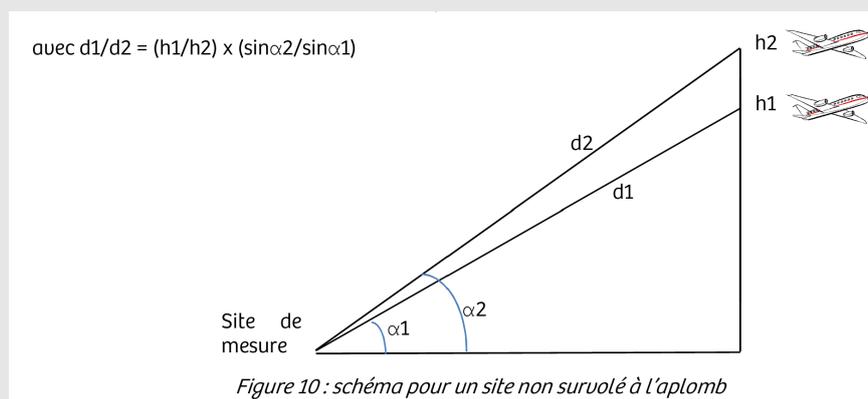
En première approximation, le niveau sonore perçu au sol d'un survol d'aéronef à la verticale variera selon une échelle logarithmique en fonction de son altitude. Ainsi, entre deux avions qui présentent les mêmes caractéristiques (type d'avion, motorisation,

puissance acoustique) et pour des mêmes conditions météorologiques, l'écart théorique entre les niveaux sonores générés au sol (à la verticale du passage des avions) entre le survol de l'avion 1 qui vole à l'altitude h_1 et celui de l'avion 2 qui vole à l'altitude h_2 sera de $20 \log(h_1/h_2)$. Si l'on relève l'altitude de survol d'un avion et que l'on mesure le bruit résultant au sol à la verticale de sa trajectoire, la réduction du bruit va dépendre directement de ce rapport logarithmique entre les altitudes (cf. figure 9). Ainsi, relever de 900 à 1200 mètres l'altitude de survol d'un avion s'accompagne d'une réduction théorique de son niveau sonore au sol de l'ordre de 2,5 dB(A). Relever de 1200 mètres à 1500 mètres générera une diminution du niveau sonore de l'ordre de 1,9 dB(A). L'effet positif du relèvement des altitudes sera plus important pour un site survolé à basse altitude que pour un site survolé à altitude plus élevée. Une diminution de l'ordre de 1,9 à 2,5 dB(A) sur le niveau de bruit généré au survol d'un aéronef est loin d'être négligeable d'un point de vue physique puisque cela correspond à une diminution de l'énergie acoustique de 35 à 43 %. Précisons qu'une division par 2 de l'énergie acoustique correspond à une diminution du niveau sonore de 3 dB(A).



Et si l'avion ne passe pas à la verticale quelle est la diminution théorique de bruit au niveau du sol ????

La diminution de bruit liée au relèvement des altitudes est dans ce cas plus faible que dans le cas d'un survol à la verticale, le niveau de bruit évoluant ainsi selon le rapport $20 \log(d_1/d_2)$ où d_1 et d_2 sont les distances du site à l'aéronef (cf. figure 10).



L'effet lié au relèvement des altitudes dépendra en grande partie des altitudes des survols avant relèvement et de la situation du site par rapport à la verticale des survols. Ainsi, un site sous les trajectoires verra une amélioration supérieure à un site décalé par rapport aux trajectoires moyennes de survols.

Quelles sont les relations entre diminution du bruit et perception auditive?

Si une diminution de 2,5 dB(A) correspond à une baisse de 43 % de l'énergie acoustique, soit presque une division par deux, cela ne se traduit malheureusement pas de manière linéaire au niveau de la sensation auditive que nous en avons. Ainsi, il est possible pour l'oreille humaine de percevoir la différence entre deux sons qui se distinguent par 2 à 3 dB(A) d'écart mais l'impression sonore devient plus nette à partir de 5 dB(A) d'écart qui correspond à une division par 3 de l'énergie. Il est couramment admis qu'une division par dix de l'énergie sonore est nécessaire pour que « le bruit paraisse deux fois moins fort », ce qui correspond à une diminution de 10 dB(A) (cf. figure 11).

Diminuer le niveau sonore de :	C'est diviser l'énergie sonore par :	C'est faire varier l'impression sonore :
1 dB	1,25	de manière quasiment imperceptible légèrement
2 dB	1,58	
3 dB	2	
5 dB	3,16	nettement
10 dB	10	comme si le bruit était 2 fois moins fort.

Figure 11 : relations entre variations du niveau sonore, de l'énergie sonore et de l'impression auditive (source : CSTB)

Source : « Impact acoustique du relèvement des altitudes en phase d'approche face à l'est à Paris-CDG au niveau des stations de Bruitparif » Juin 2013

En appliquant le calcul de pente aux relèvements des seuils calculés par la DGAC, la diminution du niveau sonore est inférieure à 1, soit considérée « quasiment imperceptible ».

	H1	H2	calcul de la réduction théorique de son niveau sonore au sol (dB)
La beaujoire	655	790	1,6
Tour de bretagne	445	480	0,7
La Neustrie	325	360	0,9

Approche face au Sud en axé

	H1	H2	calcul de la réduction théorique de son niveau sonore au sol (dB)
Le landreau	655	790	1,6
Gare SNCF	445	480	0,7
Futur CHU	325	360	0,9
Maison Radieuse	225	260	1,3
Neustrie	110	145	2,4

Approche face au Sud en désaxé

Si la théorie semble démontrer que l'allongement de 400m n'apporte aucune diminution perceptible des nuisances sonores, le COCETA a proposé qu'une expérimentation sur le réaxage des avions selon les conditions de survol cible se fasse. A défaut, de pouvoir réaliser cette expérimentation, certains relevés interpellent :

Suivi des mesures de bruit - Présentation CCE du 04 mai 2022



INDICES DE BRUIT ET TABLEAUX DE PRESENTATION



LDEN

= Indicateur du niveau de bruit global:
Les bruits de jour (6h à 18h) sont affectés d'un coefficient 1
Les bruits de soirée (18h à 22h) d'un coefficient 5
Les bruits de nuit (22h à 6h) d'un coefficient 10



LMAX

= Niveau de pression acoustique instantanée maximal atteint lors du passage d'un avion

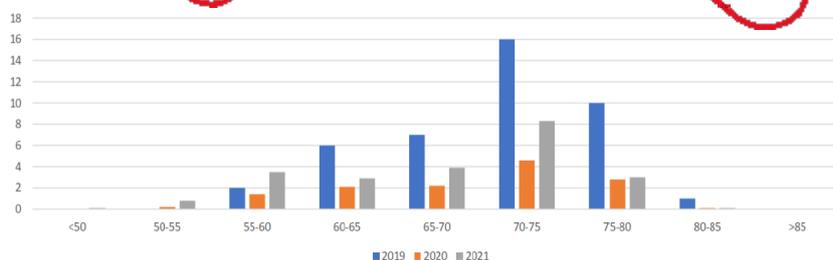


BRUIT				Nombre moyen d'avions par jour	ALTITUDE MOYENNE					
Lden			Moyenne LAMAX		Atterrissage		Décollage		Domestique	
Aéronautique	Résiduel	Total			Vols (%)	Altitude (m)	Vols (%)	Altitude (m)	Vols (%)	Altitude (m)
Calculé sur le passage des aéronefs	Calculé sur le bruit ambiant (lorsqu'il n'y a pas d'avion)	Calculé sur toute la période (avec ou sans avion)	Moyenne des niveaux maximum mesurés	x	Altitude moyenne autour de la station				Vols spécifiques de type hélicoptères (SAMU, Gendarmerie...)	

Station fixe Rezé Classerie Données moyennes annuelles

F003 Rezé Classerie	BRUIT				Nombre moyen d'avions par jour	ALTITUDE MOYENNE					
	Lden			Moyenne LAMAX		Atterrissage		Décollage		Domestique	
	Aéronautique	Résiduel	Total			Vols (%)	Altitude (m)	Vols (%)	Altitude (m)	Vols (%)	Altitude (m)
2019	53.5	68.3	59.1	70.7	41	1.98%	564	98.02%	655	-	-
2020	48.4	56.7	57.3	69.3	13	11.7%	279	88.24%	587	0.02	772
2021	49,2	54,7	55,8	67,9	23	9,96%	305	90,04%	649	-	-

F003 Moyenne journalière des évènements Lamax



Ces données semblent illustrer le fait qu'un écart de seuil de +de 250m a peu d'impact sur les moyennes annuelles Lmax et LDen (utilisée par ailleurs pour l'élaboration des cartes de simulation des Plans d'Exposition au Bruit.

Station Mobile ENSA

Données moyennes du 1^{er} juin au 31 juillet 2021

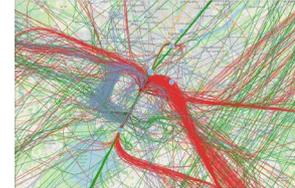
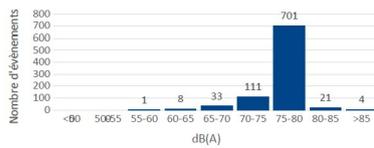
Détail des 879 vols : 845 arrivées + 33 départs + 1 domestique

Aéronautique	Lden		LAeq		Moyenne d'aéronefs par jour	Moyenne LAmx15 aéronefs
	Résiduel	Global	Aéronautique	Global		
54,2	60,1	61	68,8	56,6	14	76,3

Altitude moyenne par direction		
Direction	Altitude (m)	%
Atterrissages	349	96,13%
Décollages	125	3,75%
Domestiques	387	0,11%



Répartition des événements bruit sur le Lamax



NANTES ATLANTIQUE AÉROPORT

Station	Lden			Moyenne d'aéronefs par jour
	Aéronautique	Résiduel	Global	
Station mobile	54,2	60,1	61	14
F002 Nantes Jardin des Plantes	51,7	61,5	61,9	14
F003 Rezé Classerie	49,6	54,4	55,6	25
F004 Bouguenais	61,1	56,3	62,3	45
F101 Saint-Aignan de Grand Lieu	63	59	64,4	59

Source : CCE du 13 octobre 2021 – Présentation des résultats de mesure de bruit d'une station mobile située sur l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA)

Le schéma ci-contre présente les résultats de mesure de bruit réalisés par une station de mesure de bruit mobile située sur l'ENSA. Elle permet de calculer sur la période, un indice Lden s'élevant à 60dB(A), alors que le niveau maximum LAmx qui mesure le niveau maximum du bruit (s'élève entre 75 à 80 dB(A)).

En ce qui concerne le bruit aérien, les recommandations de l'OMS sont de 45 dB(A) Lden et de 40 dB(A) Ln. Ces valeurs doivent être considérées comme des objectifs à atteindre pour limiter au maximum les effets néfastes du bruit sur les populations. Les seuils de références considérés à ce jour pour la définition des zones de bruit dans le cadre de PEB considèrent des seuils au-delà de 55dB.