



REUNION PUBLIQUE ADNA

**La Roquette-sur-
Siagne**

30 MAI 2023

ADNA Réunion Publique 30 MAI 2024

Ordre du jour

- ✓ Accueil
- ✓ Pollution Aéronautique et Santé
- ✓ Rappels Trafic Actuel
- ✓ Conséquences du trafic actuel (Bruit, Pollution, Réchauffement climatique)
- ✓ Les pistes d'amélioration en cours
- ✓ Un Aéroport pour quoi faire ?
- ✓ Séance questions / Réponses
- ✓ Pot de l'amitié

TRANSPORT AERIEN & IMPACT SUR LA SANTE HUMAINE

ADNA-30 MAI 2024

DEUX SOURCES MAJEURES DE POLLUTION

POLLUTION **SONORE**
&
POLLUTION **CHIMIQUE**

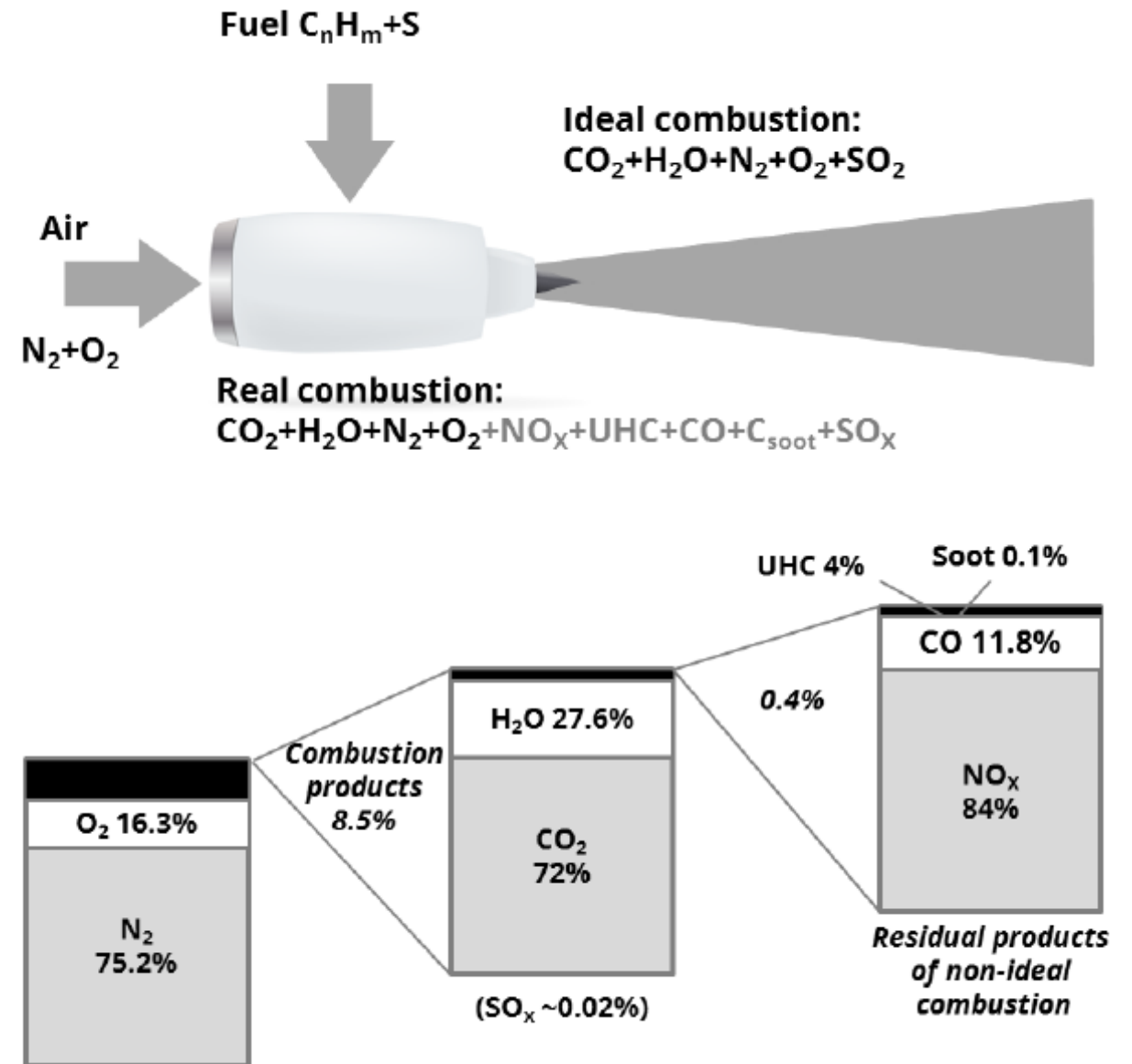
POLLUTION CHIMIQUE : EXPOSITION PRICIPALE PAR VOIE **RESPIRATOIRE**
ET **CUTANNEE**

EFFETS ENCORE PLUS GRAVES QUE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET
DE SERRE (RESPONSABLES DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE)

POLLUTION CHIMIQUE

Combustion du fuel :

Responsable de la génération
composés toxiques



- EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019
- European Environment Agency

POLUTION CHIMIQUE

FACTEURS AGGRAVANTS

L'avion crée des turbulences dans son sillage, qui poussent les gaz et ses composants vers le sol.

Sur le bassin de vie Cannes Grasse, on rappelle que les jets circulent à une altitude de 2000 ft (600 m)



(copyright by Steve Morris).

Principaux Polluants émis

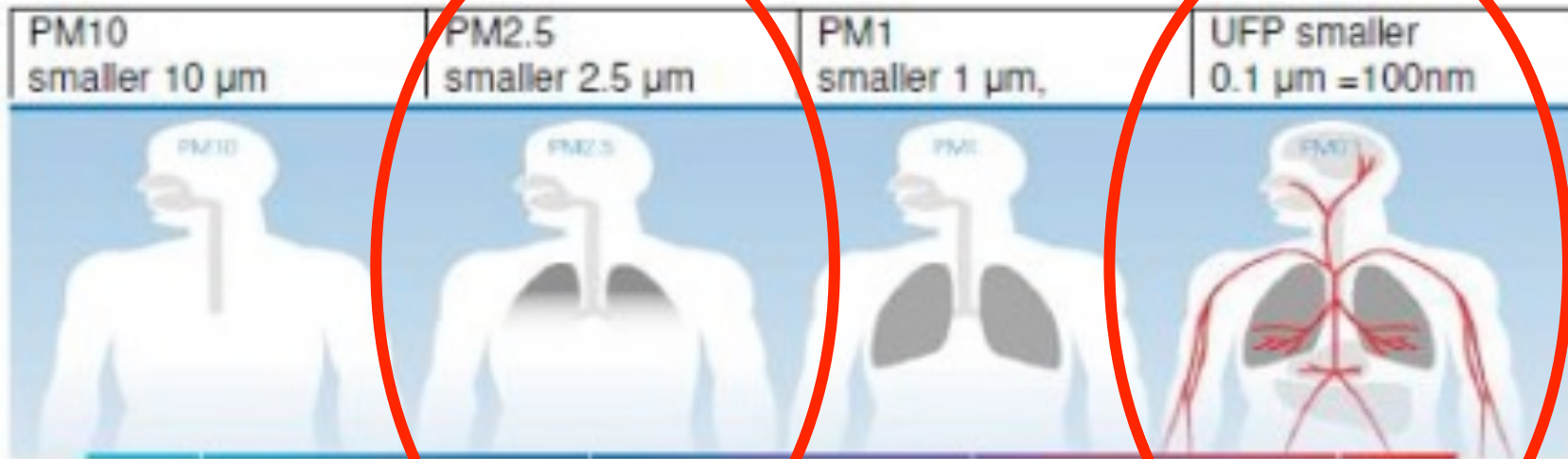
- CO₂ ou dioxyde de carbone
- CO ou Carbone monoxyde
- NO_x (NO, NO₂,...) ou Nitrogen Oxyde
- VAPEUR D'EAU
- DIOXYDE DE SOUFRE
- SULFURE OXYD (SO_x)
- OZONE
- PARTICULES DE CARBONE NON BRULEES ou UHC pour unburned hydrocarbon
- COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS NON METHANE (NMVOCs ou non-methane volatile organic compounds)
- PARTICULES de MATIERE (PM)

Effets toxicologiques des principaux polluants identifiés

Sur la SANTÉ HUMAINE

POLLUANTS	EFFETS REPRESENTATIFS
OZONE	Altérations des fonctions pulmonaires Augmentation des infections pulmonaires Inflammations pulmonaires Altération des structures pulmonaires
MONOXIDE DE CARBONE	Effets cardiovasculaires accentués (en particulier chez les personnes cardiaques)
OXIDE NITRIC PARTICULES	Irritations pulmonaires Diminution de la résistance aux infections pulmonaires Augmentation des maladies cardio-respiratoires Modification des fonctions pulmonaires Altérations des tissus et des structures pulmonaires
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS	Irritation oculaire et du tractus pulmonaire Désordres visuels et cognitifs

Cas problématique des Particules fines et ultra fines (PUFs)



Profondeur de pénétration des particules (<https://www.afprofilters.com/particulate-matter-air-filters/>)

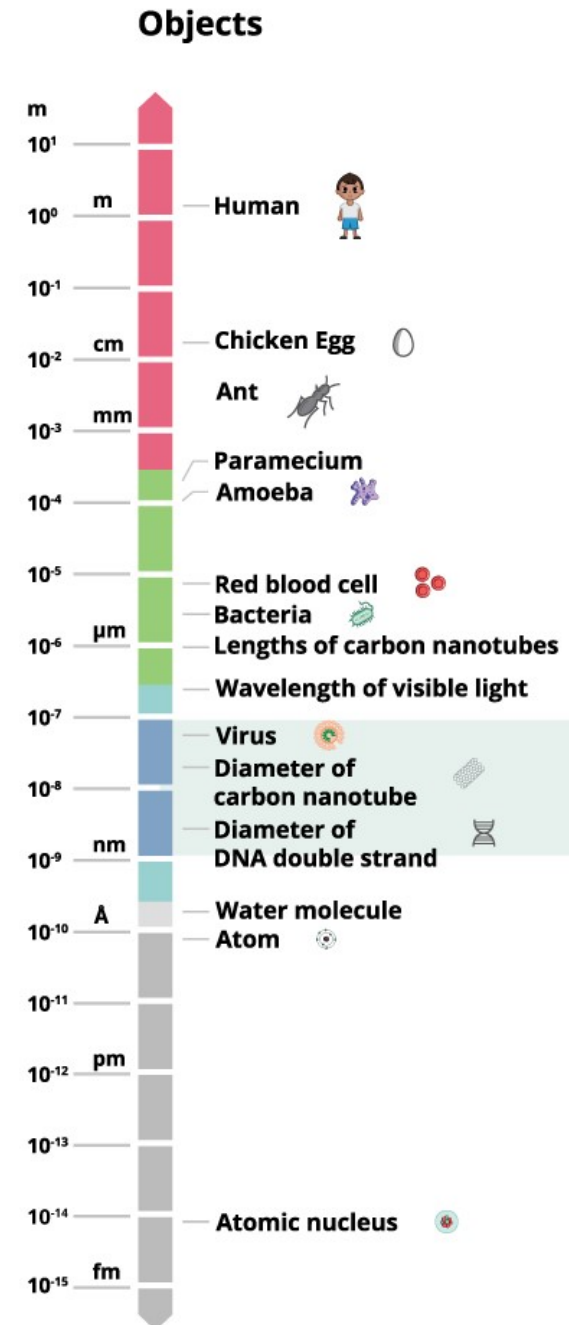
Emissions de l'aviation sont dominées, **voici caractérisées**, par de hautes concentrations de très petites particules

Ces petites particules ont ainsi la capacité de pénétrer au sein de l'organisme et d'atteindre :

Les couches profondes des poumons

La circulation sanguines exposant ainsi tout l'organisme

PM 2,5 et PUF sont des marqueurs caractéristiques du trafic aérien



Etudes d'exposition

Les effets adverses reportés corrèlent avec les études réalisées chez l'animal avec :

Inflammation, ROS (Reactive Oxygen Species) & dommage à l'ADN : tous marqueurs des risques de cancer, de maladie cardiovasculaire et respiratoires

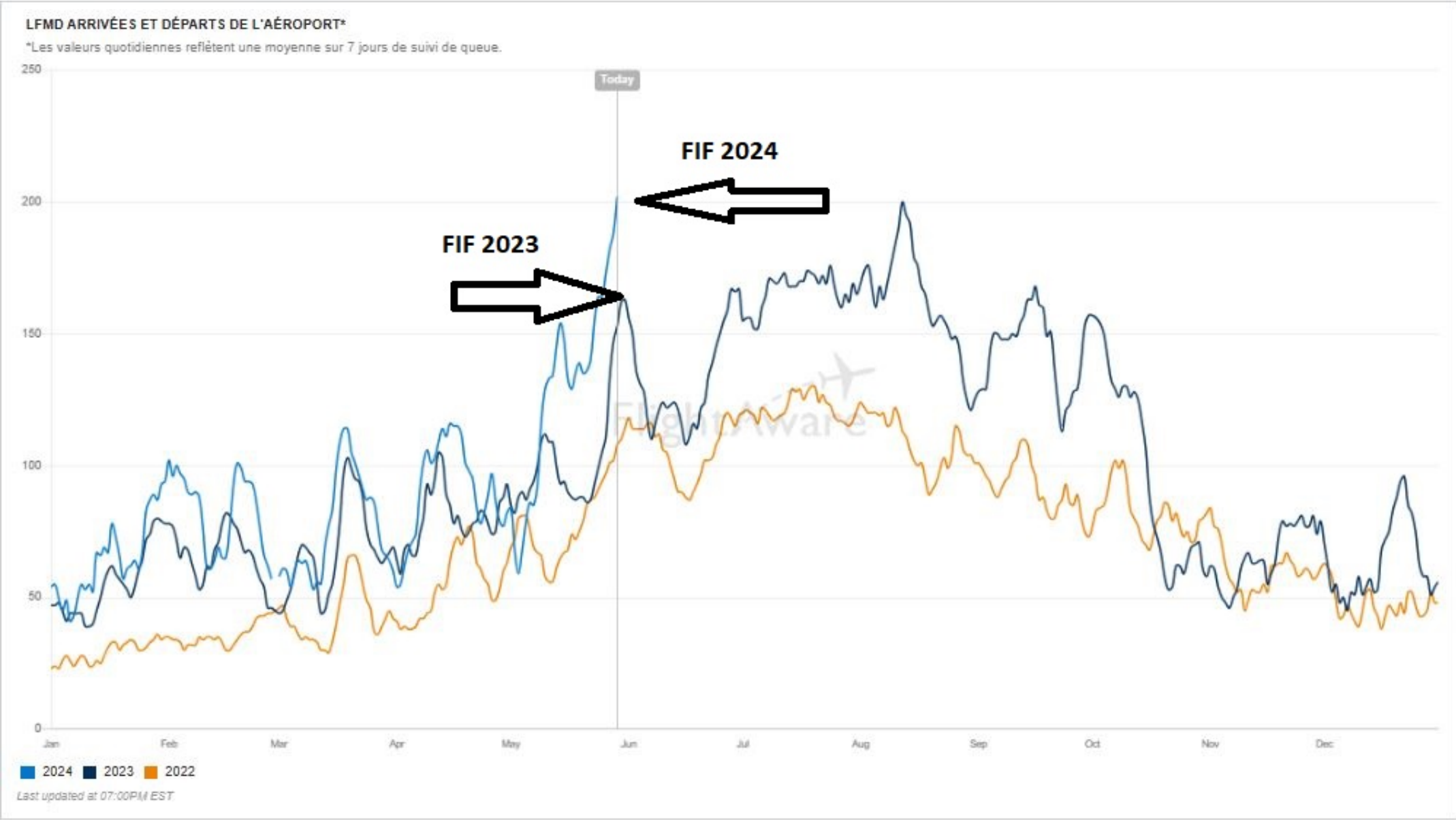
Bendtsen et al. Environmental Health (2021)20:10.

Rappels trafic actuel

Répartition Trafic par Activité

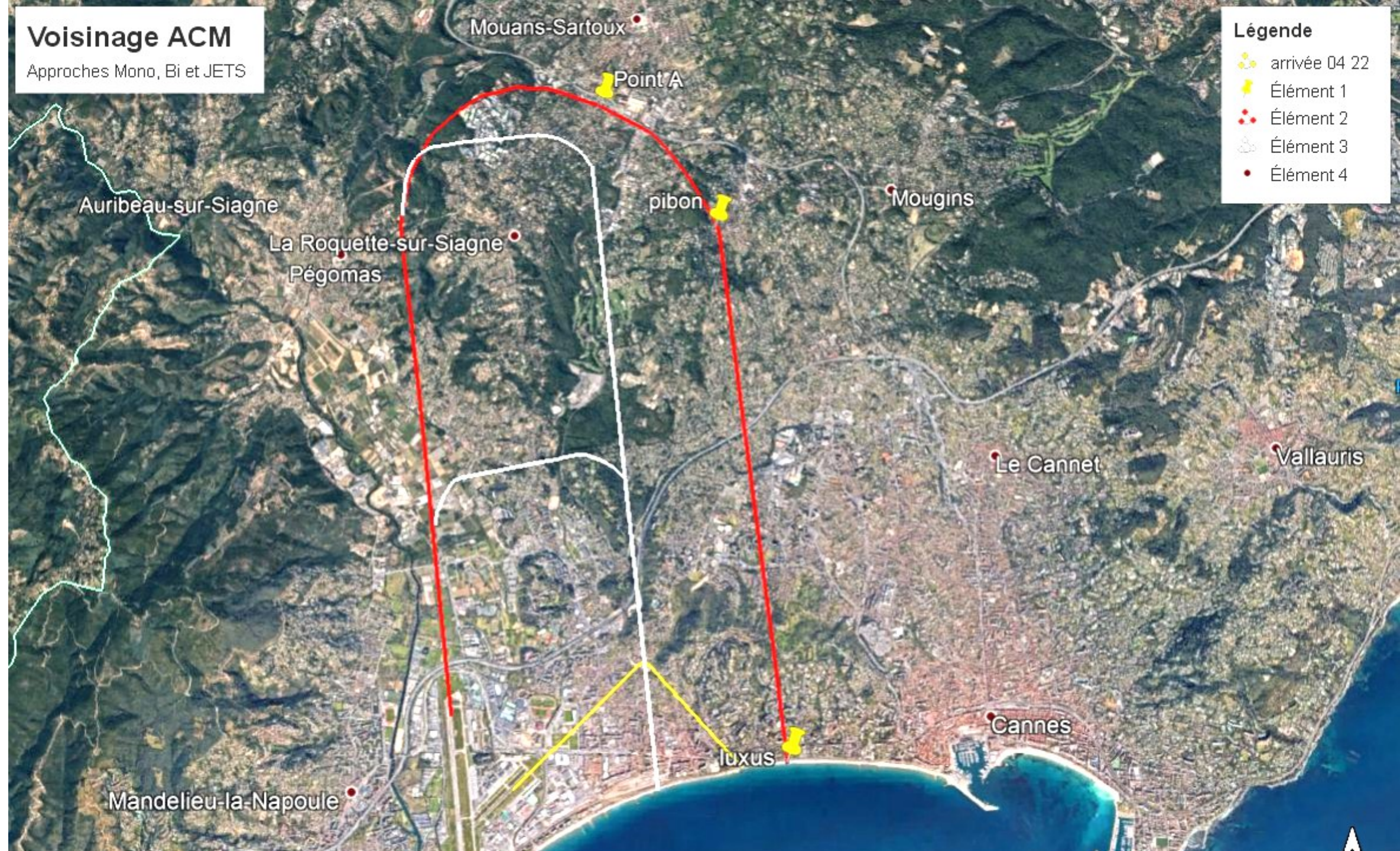
	Aviation d’Affaires	Aviation Légère	Aviation d’ETAT	Trafic Hélico	Trafic Global
2023	13 019	44 484	1504	11099	70103
2022	14448	42610	1826	1826	72511
VAR 2023/2022	- 9,9%	+ 4,4%	-17,6%	- 18,6%	- 3,3%

LE TRAFIC (évolution au 28 05 2024)



Voisinage ACM

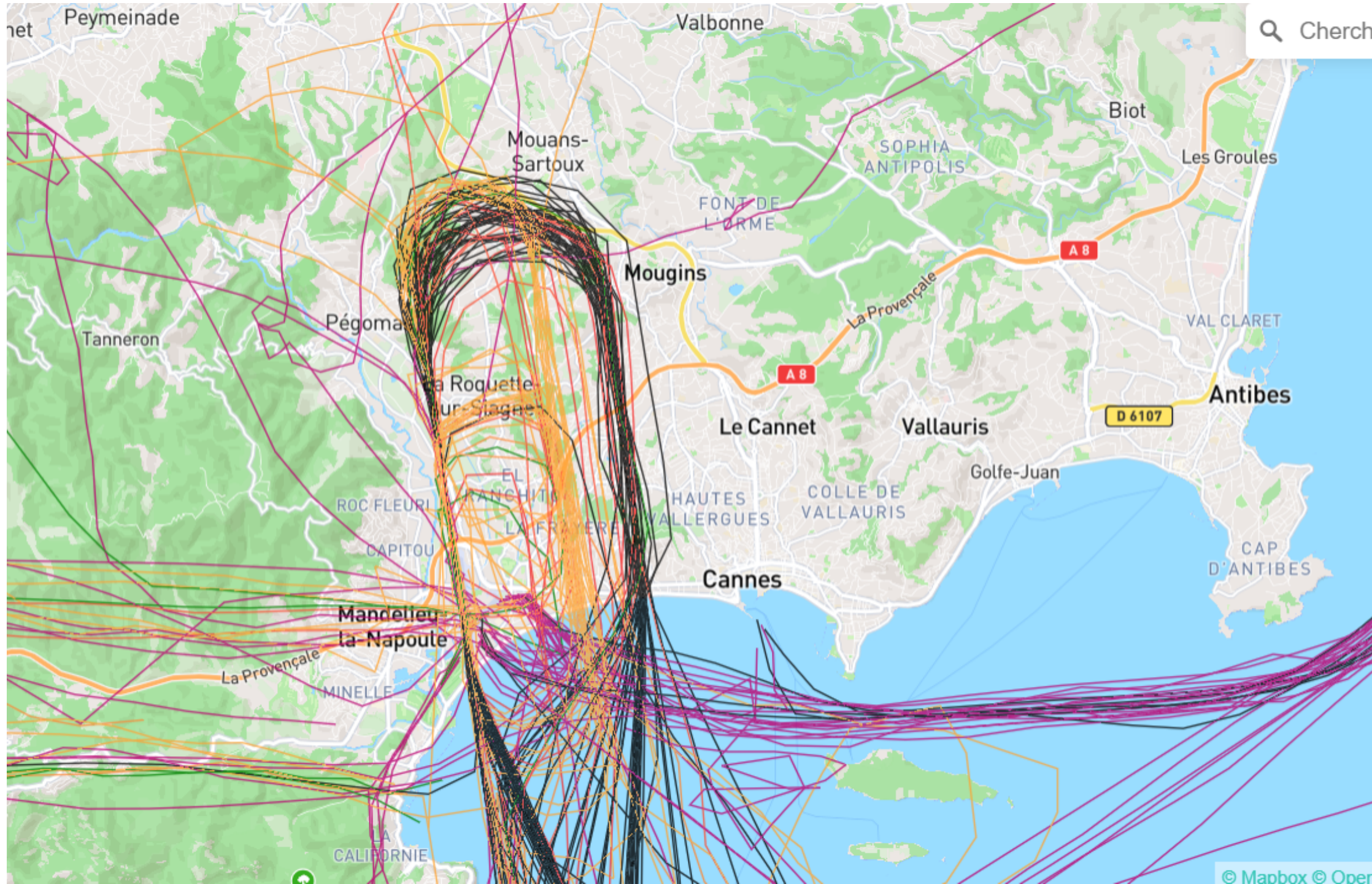
Approches Mono, Bi et JETS



Légende

- arrivée 04 22
- Élément 1
- Élément 2
- Élément 3
- Élément 4

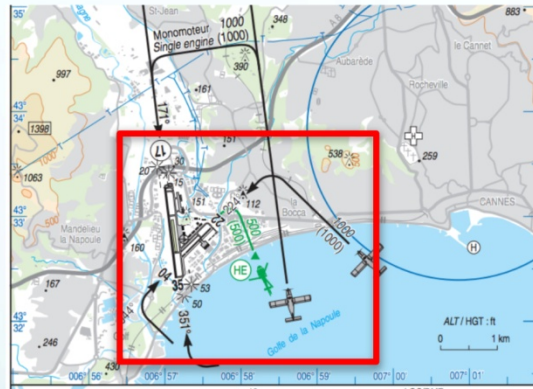
24
Mai
2024



ET des nuisances quotidiennes

- ✓ Hélicoptères
- ✓ Aéroclubs
- ✓ Aviation légère
- ✓ ...

- La référence à la **piste 04/22**, associée à la notion **Tour de Piste basse hauteur**, a conduit à son **utilisation régulière par l'aviation légère** pour des mouvements de décollage, atterrissage et Tour de Piste à basse hauteur
- **Survol** de Cannes La Bocca Centre (mono et bimoteurs) à des **altitudes exagérément basses** lors des phases de décollage, atterrissage, Tour de Piste dont survols: EHPAD, collèges, place du marché, lycée, Stade, Eglise et bord de mer.



Interdiction pour les avions légers d'atterrir en piste 04 afin d'éviter le survol de Mandelieu (cf revue de l'aéroport "Latitude" hors série de Mars 2018)



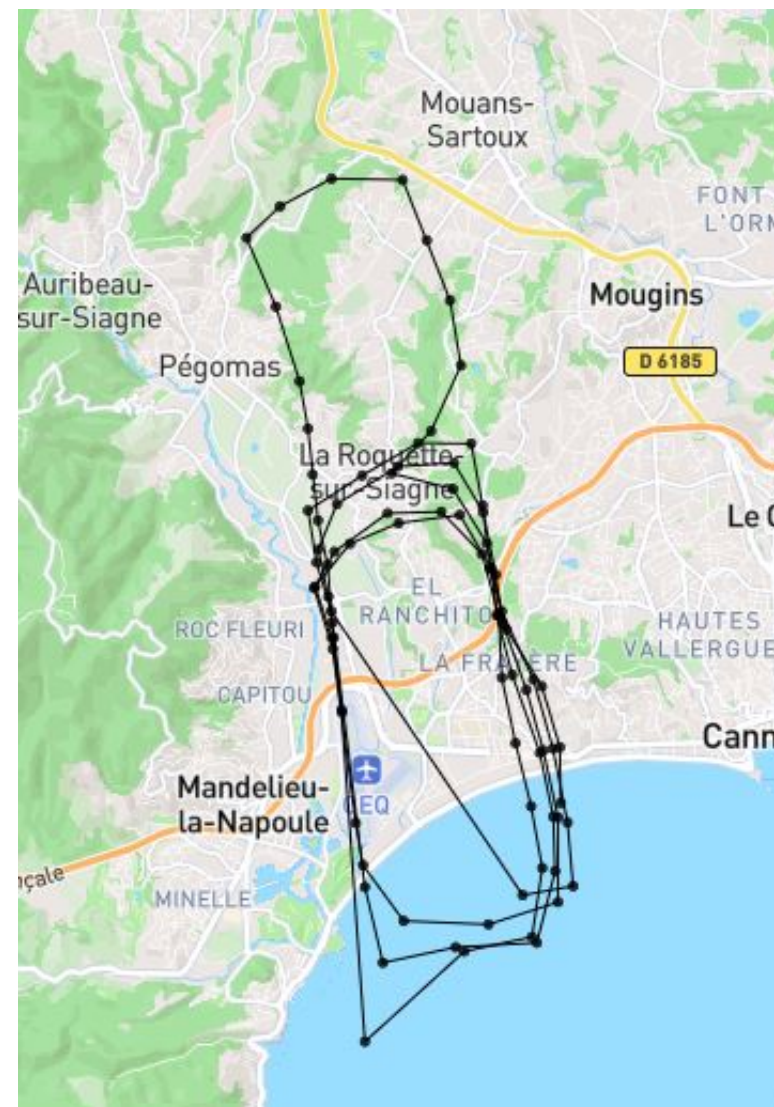
Respect de l'arrêté 2022 aviation Légère (aéro clubs)

- Nombre de tours de piste autorisés selon classement Calipso
- Une vingtaine d'avions effectuent 90% des tours de piste
- Altitude monomoteurs 1000 pieds très peu respectée
- Le SID recommande de relever l'altitude réglementée à 1200 pieds

Restrictions applicables à compter du 15 juin 2023

RAPPEL :

	16 septembre-14 juin		15 juin-15 septembre					
			Lundi au samedi		Dimanches et jours fériés		Dimanches et jours fériés créneau 12H/15H	
	TDP	TDP BA	TDP	TDP BA	TDP	TDP BA	TDP	TDP BA
Basés Classés A, B CALIPSO	5 max	3 max	5 max	3 max	5 max	3 max	⊘	⊘
Basés Classés C CALIPSO	5 max	3 max	5 max	3 max	⊘	⊘	⊘	⊘
Non Basés et Basés classés D CALIPSO ou non classés	2 max	⊘	2 max	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘



ADNA 2023

17

Conséquences du trafic actuel

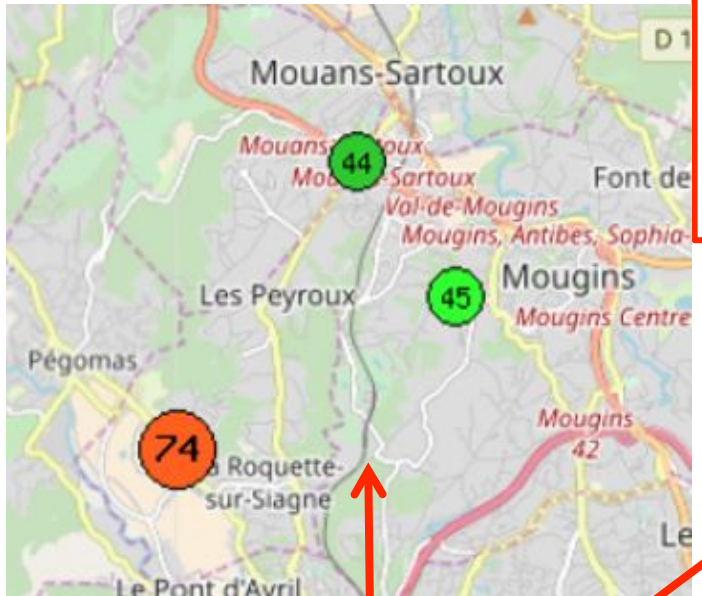
(Bruit, Pollution, Réchauffement climatique)

Conséquences du trafic actuel

(**Bruit**, Pollution, Réchauffement
climatique)

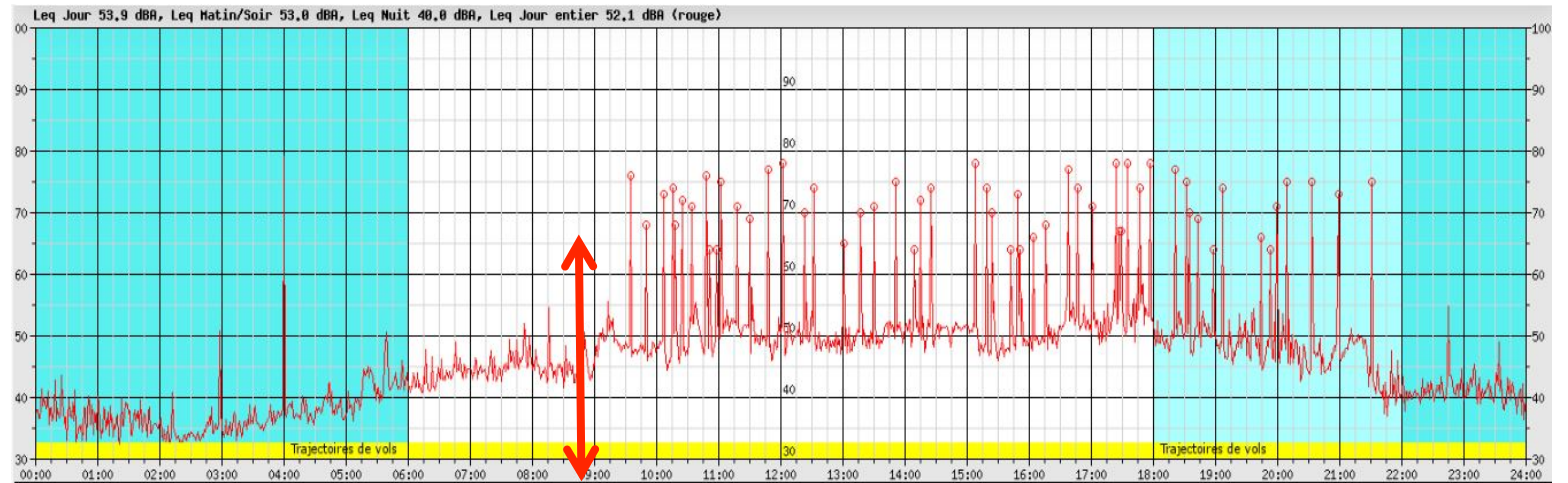
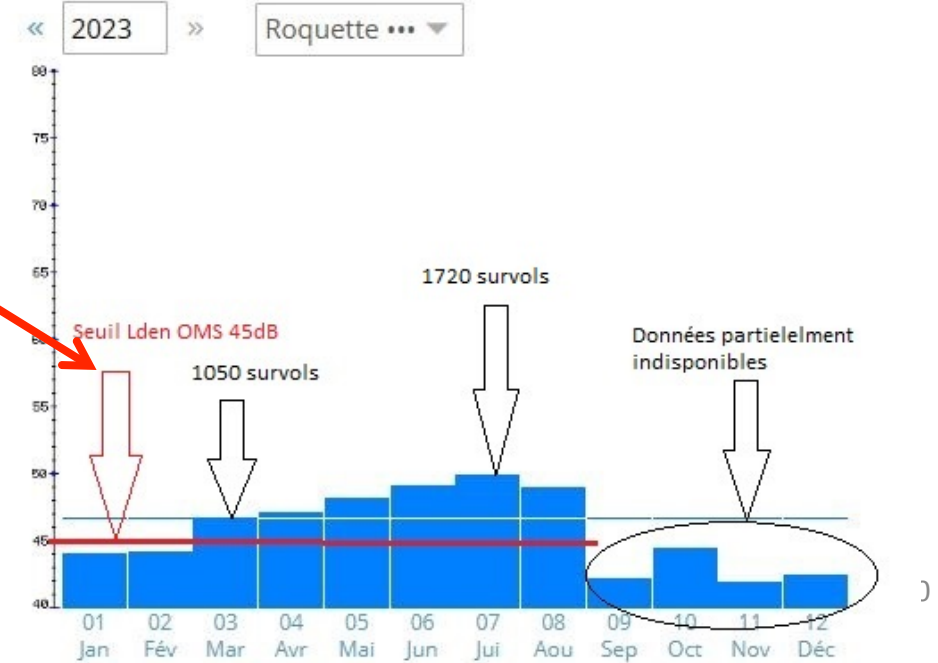
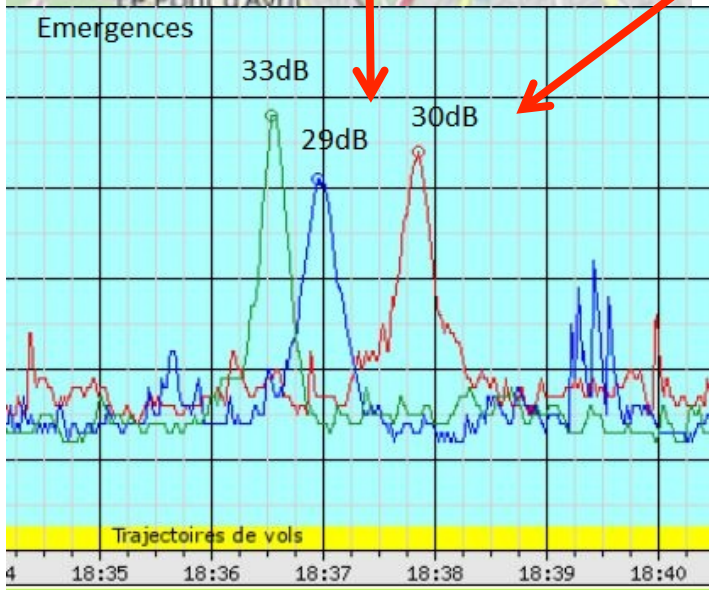


Mesures nuisances de bruit



La Roquette: le Lden dépasse le seuil OMS de 45dB

Emergence de 10dB = sensation de bruit doublée selon le CNB



Juillet 2023: 65% des Lamax supérieurs à 65dB

LE BRUIT AERIEN, MEME ETALE SOUS FORME DE LDEN EST
SUPERIEUR AU BRUIT DE L'ENSEMBLE DES AUTRES ACTIVITES
HUMAINES SUR LES ZONES A FORTE DENSITE DE POPULATION AINSI
QUE MESURE SUR NOS 3 CAPTEURS !

POLUTION **SONORE**

**PROBLEMES DE SANTE
CARACTERISES :**

MALADIES CARDIO-RESPIRATOIRES

TROUBLES COGNITIFS

TROUBLES DU SOMMEIL

MALADIES LIEES AU SRESS

WHO Regional Office for Europe **ENVIRONMENTAL NOISE
GUIDELINES**



Eté 2023

- Jets + turbopropulseurs
 - Aviation légère
 - Hélicoptères
-
- 4668 survols entre le 1 juin et le 31 août 2023

Chiffres remarquables du mois de juin :

Station :	Mouans (1)	Roquette (2)	Mougins (3)
Nombre de survols identifiés	853	1407	723
Na62 (Nb de survols > 62dB)	515	903	551
Na65 (Nb de survols > 65dB)	338	840	385
Lden pour le mois (4)	41,8 dB	49,2 dB	42,4 dB
Nb de jours où Lden > 45dB	6	30	0
Record d'Émergence (Lamax)	83 dB les 13 et 15	87 dB le 23	78 dB les 2 et 25
Densité des survols atteints (à l'heure)	10 le 1/06	11 le 2/06	9 le 22/06
Record de survols	51 le 2/06	75 le 16/06	41 le 23

Chiffres remarquables du mois de juillet :

Station :	Mouans (1)	Roquette (2)	Mougins (3)
Nombre de survols identifiés	890	1719	842
Na62 (Nb de survols > 62dB)	257	1221	362
Na65 (Nb de survols > 65dB)	209	1116	293
Lden pour le mois (4)	41,2 dB	50 dB	42,3 dB
Nb de jours où Lden > 45dB	6	31	3
Record d'Émergence (Lamax)	77 dB le 3	88 dB le 12,14, 16	82 dB le 21/07
Densité des survols atteints (à l'heure)	7 le 30/07	13 les 13 et 15/07	8 le 01 et 14/07
Record de survols	48 le 6/07	81 le 6/07	44 le 23

Chiffres remarquables du mois d'août :

Station :	Mouans (1)	Roquette (2)	Mougins (3)
Nombre de survols identifiés	967	1542	797
Na62 (Nb de survols > 62dB)	509	989	462
Na65 (Nb de survols > 65dB)	331	886	315
Lden pour le mois (4)	41,2 dB	49 dB	41,8 dB
Nb de jours où Lden > 45dB	1	29	3
Record d'Émergence (Lamax)	76 dB les 10, 26	85 dB les 12, 24	80 dB le 2/08
Densité des survols atteints (à l'heure)	9 les 11, 25	11 le 31	8 le 25/08
Record de survols	55 le 7/08	90 les 5 et 7/08	43 le 25

Conséquences du trafic actuel

(Bruit, **Pollution**, Réchauffement climatique)

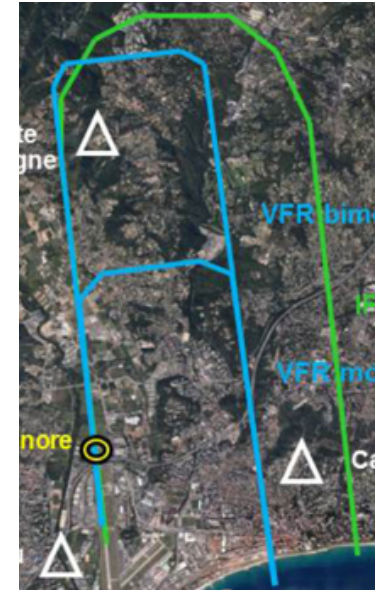
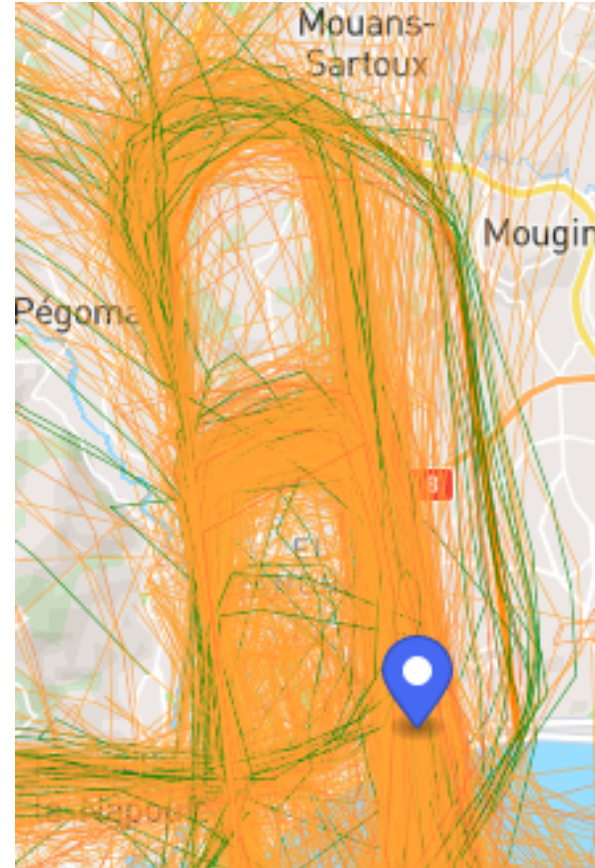
Effets toxicologiques des principaux polluants identifiés

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (La végétation aussi)

POLLUANTS	EFFETS REPRESENTATIFS
OZONE	Altérations directes des plantes Diminution de la résistance aux maladies des cultures
MONOXIDE DE CARBONE	Effets similaires chez les animaux que pour l'homme
OXIDE NITRIC	Pluies acides & participation à la formation d'ozone
PARTICULES	
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS	Participation à la formation d'ozone et effets directs sur les plantes Dépôts noirâtres à base de résidus d'hydrocarbures (piscines, dallages ...) ?

Avions à piston: carburant au plomb

- Volent à l'essence au plomb
- Plomb supprimé des carburants de véhicules terrestres à l'échelle de la planète!
- Cannes La Bocca très impacté



Conséquences du trafic actuel

(Bruit, Pollution, **Réchauffement climatique**)



Même si l'efficacité des mesures reste à être améliorées !

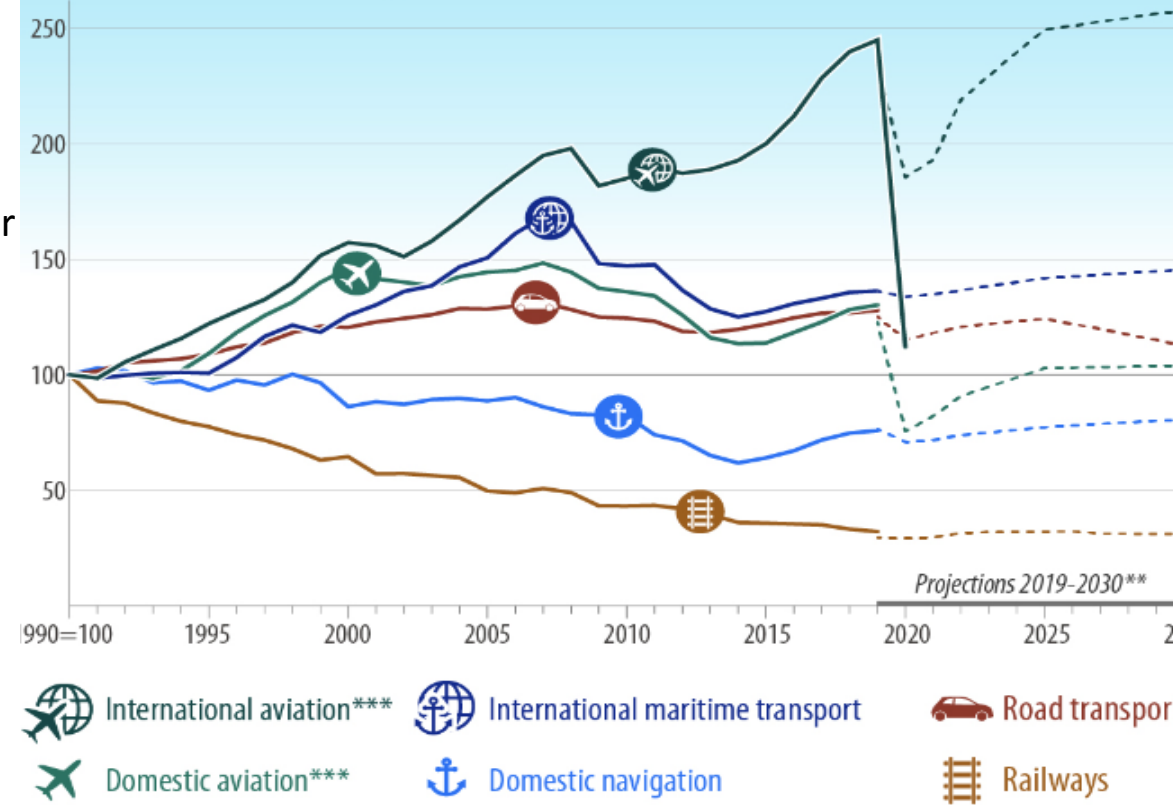
Les effets rapportés des émissions de l'aviation civile sont similaires à celles observées lors d'exposition aux rejets du diesel

Les données accumulées d'ores et déjà démontrent que des mesures pour diminuer les expositions et les taux d'émission sont requises

(Ligthy et al. J Air Wate Manag Assoc, 2000)

Greenhouse gas emissions from the EU's transport*

Change in emission levels from 1990



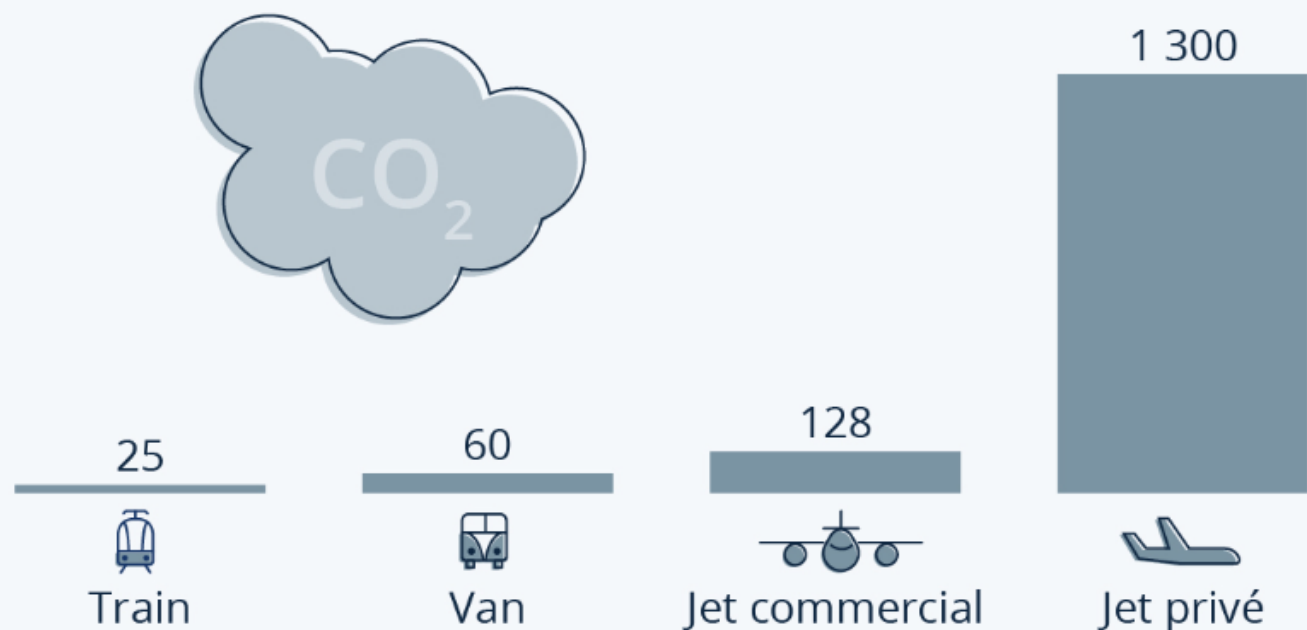
*Excluding the United Kingdom

**Projections with existing measures

***The number of flights decreased in 2020 due to Covid-19 restrictions

Au cœur de la polémique : les jets privés

Comparaison des émissions de CO₂ d'une
sélection de véhicules en g/passager par km *



* Il s'agit de valeurs moyennes. Van : véhicule haut de gamme avec 4 passagers.

Train : moyenne dans l'UE.

Source : Transport & Environment (2021),
European Business Aviation Association (EBAA)

Les émissions du transport Aérien (CO₂, NO_x ...) contribuent à l'effet de Serre mais aussi les traînées de vapeur d'eau

- Le jet privé plus gros contributeur de GES au Km / passager (10 à 20 fois plus qu'un vol commercial)
- La France N°1 des émissions de CO₂ des jets privés en Europe
- Le trafic des jets privés en augmentation constante
- En France 41 % de vols en jet sur des distances inférieures à 500 Km avec fort % de vols de positionnement «A vide »
- Nice Aéroport commercial à 30 Km de Cannes Mandelieu
- Un vol Paris Nice ou Cannes = Empreinte carbone annuelle d'une famille

Justice Sociale et Climatique ?

Réduire la consommation de combustibles fossiles :

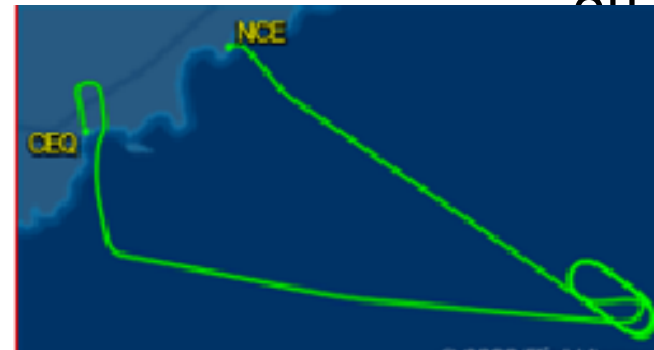
M. Tout le monde : Encouragé à utiliser les transports en commun et à favoriser La marche à pied ou le vélo

M. Super Riche : Libre de voyager en jet privé pour son confort et éviter les vols commerciaux

Et en plus Libre pour chaque Arrivée de perturber la vie de 50 000 personnes survolées

Vols absurdes entre Cannes et Nice

- Au moins 200 mouvements de juin à septembre 2022
- Majoritairement des vols taxi qui repartent dans la demie journée
- Arguments avancés par l'aéroport
 - **arrivée tardive, aéroport fermé** (oui mais, c'est exceptionnel)Ils pourraient repartir directement de Nice
 - **avion qui vient se garer à Cannes pour la nuit** (oui mais, c'est exceptionnel)Ils pourraient arriver directement à Cannes en repartir directement
- Vols scandaleux de 413km ou 346km



Des jets qui font des tours de piste

- Le 15/4 2024 : 1 circuit de piste +1 tdp à la fin d'un vol Cannes-Cannes de 424km
- Le SNA indique: demande du pilote de réaliser une seconde approche, **Pourquoi a-t-elle été acceptée?**
- Avion non basé à Cannes, a effectué 245 vols depuis le 16/8/23 dont 2 passages à Cannes
- Départ pour Nice le 16/4 via un vol de 346km



Les Actions en cours

ACM : UNE CROISSANCE IRREVERSIBLE DES NUISANCES EN AUGMENTATION CONSTANTE

- Avant 1995 : Accueil limité à 13 tonnes – puis passage à 22T
- 2002 : Mise en place de la VPT17 (le trombone sur vos têtes) – facilité pour les pilotes et... le contrôle aérien !
- 2010 : Suppression de limitation de mouvements des jets (fixés à 10 000/an dans la charte précédente)
- 2015 : Limite de poids poussée à 35 tonnes ! (contre : moins de bruit, et engagement sur trajectoire alternative) mais : les nuisances augmentent !
- 2019 : Engagement de la DGAC de faire une trajectoire RNP-AR pour décharger la VPT17. Approbation de tous ! Arrêté modificatif « tours de piste »
- 2020 : le COVID nous fait paradoxalement respirer... étude DGAC de la RNP-AR,
- 2021 : **étude d'impact DGAC** (on divise par 3 les personnes survolées) mais opposition de la CAPG à la RNP-AR car nouveaux foyers survolés... Contre : étude CGX complémentaire pour augmenter les atterrissages par la mer et l'amélioration de la RNP-AR;
- 2022 - 2023 : reprise en force du trafic, Etude **CGX** présentée; Nos élus de la CAPG se focalisent sur les atterrissages mer, en éludant la possibilité d'une trajectoire alternative . **Arrêté modificatif tours de piste**

ACM : UNE CROISSANCE IRREVERSIBLE DES NUISANCES EN AUGMENTATION CONSTANTE

■ 2024

- ✓ **En janvier** a été convoquée une CCE Exceptionnelle durant laquelle l'étude CGX a été officiellement présentée à l'ensemble de membres (rappel des points principaux de l'étude). A cette occasion le Sous Préfet s'est prononcé :
 - Pour un partage équitable des nuisances sur le bassin de vie
 - Pour le traitement des propositions en CCE exceptionnelles aussi nombreuses que nécessaires

- ✓ **En février** s'est tenue la CCE «Ordinaire » annuelle (de 2023) où les associations avaient demandé que soient mis à l'ordre du jour :
 - L'établissement d'une feuille de route pour les CCE exceptionnelles
 - Le démarrage d'une révision de l'arrêté de 2022 telle que demandée par le Pdt de la CACPL

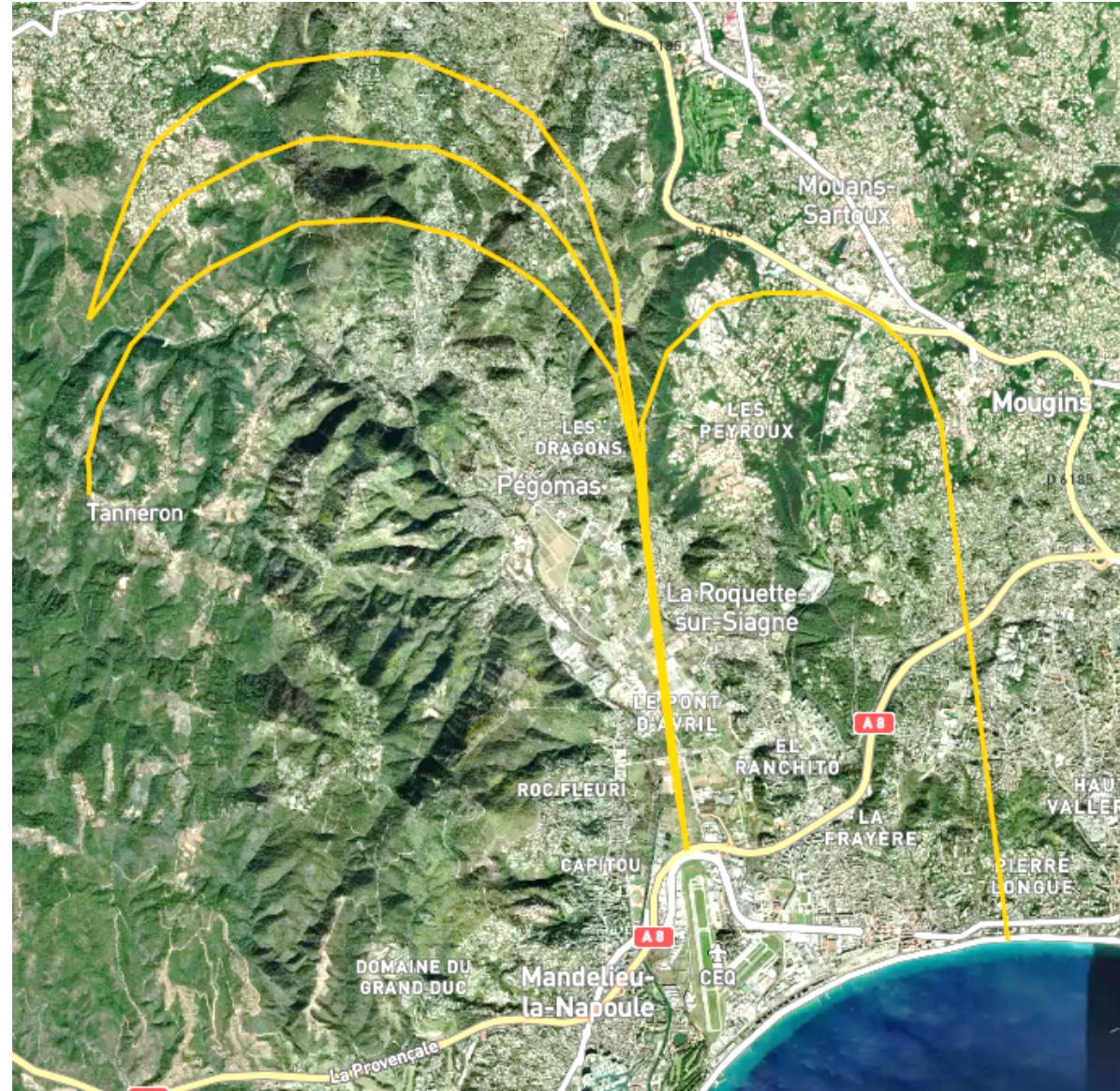
AUCUN DE CES 2 POINTS N'A ÉTÉ RETENU !

(Une CCE limitée à l'énumération des indicateurs de l'aéroport et au bilan des infractions relevées par rapport à l'arrêté de 2022)

Principaux points Etudes CGX 1/2

Arrivées Satellitaires NO

- VPT17
- RnpAr17
- RnpAr17A
- RnpAr17B



Etude d'impact trajectoire RNP-AR 17 (DGAC)



DSNA

Etude d'impact de la circulation aérienne
Nouvelle approche RNP-AR piste 17
Aérodrome de Cannes-Mandelieu

Version : 1.2
16/11/2021

7.3. Indicateur L_{Amax} 65 dB (A)

Tableau 8 : Comptage de population impactée par $L_{Amax}65$

Communes	Pop communes	Statu quo	Projet	Différence
Cannes	74784	2031	21	-2010
Grasse	49804	0	1963	1963
La Roquette-sur-Siagne	5480	1951	1947	-4
Le Cannet	41824	3639	0	-3639
Mandelieu-la-Napoule	22121	205	199	-6
Mouans-Sartoux	10207	638	309	-329
Mougins	19915	3467	0	-3467
Pégomas	8080	750	576	-174
Tanneron	1699	0	101	101
TOTAL	233914	12681	5116	-7565

Les courbes d'impact sonore L_{Amax} 65 avec les densités de population sont présentées en Figure 35.

Etude d'impact trajectoire RNP-AR 17 (DGAC)



Etude d'impact de la circulation aérienne
Nouvelle approche RNP-AR piste 17
Aérodrome de Cannes-Mandelieu

Version : 1.2
16/11/2021

7.4. Indicateur L_{Amax} 62 dB (A)

Tableau 9 : Comptage de population impactée par $L_{Amax}62$

Communes	Pop communes	Statu quo	Projet	Différence
Cannes	74784	4683	219	-4464
Fréjus	54623	0	192	192
Grasse	49804	0	3203	3203
La Roquette-sur-Siagne	5480	2338	2432	94
Le Cannet	41824	5625	0	-5625
Le Tignet	3116	0	8	8
Mandelieu-la-Napoule	22121	455	455	0
Mouans-Sartoux	10207	1215	441	-774
Mougins	19915	5673	0	-5673
Pégomas	8080	1258	1045	-213
Peymeinade	8359	0	1190	1190
Saint-Raphaël	36231	0	1	1
Tanneron	1699	0	246	246
TOTAL	336243	21247	9432	-11815

Les courbes d'impact sonore L_{Amax} 62 avec les densités de population sont présentées en Figure 36.

Principaux points Etudes CGX 2/2

Arrivées par la Mer (En conservant les départ par la mer)

- L'augmentation des arrivées par la mer doit être favorisée
- Dépendantes de l'aérologie
- Mais surtout dépendantes de la gestion du trafic global et augmentent la charge du contrôle Aérien

Atterrissages mer: Principe d'analyse ADNA

- Si un avion d'un modèle donné *sait atterrir par la mer dans certaines conditions de vent (direction + force)*
- Alors tous les avions de même modèle *peuvent atterrir par la mer dans des conditions de vent identiques ou plus favorables (même direction et force au plus égale à celle ayant permis l'atterrissage)*

Atterrissages mer: analyse et résultats ADNA

- **Construction d'un référentiel des atterrissages mer observés depuis 2022 selon:**
 - Le modèle d'avion
 - La direction et force du vent
- **Analyse des atterrissages VPT de mars 2023 et juillet 2022**

Résultat sans appel : plus de 60% des atterrissages VPT auraient pu se faire par la mer, c'est à dire:

- 286 atterrissages VPT plutôt que 856 en juillet 2022
- 77 atterrissages VPT plutôt que 230 en mars 2023

L'ADNA MILITE POUR QUE CES AMELIORATIONS A COURT TERME DISCUTEES ET PROMISES DE LONGUE DATE SOIENT RAPIDEMENT MISES EN ŒUVRE :

- **Augmentation drastique des arrivées par la mer**
- **Ouverture d'une trajectoire RNP-AR par le NO**
- **Plafonnement du trafic**
- **Révision de l'arrêté de 2022**
 - ✓ **Plus de plages de calme**
 - ✓ **Réglementation plus contraignante pour les aéronefs avec classement Calypso inférieur à B**
 - ✓ **Suppression des trajectoires les plus à risque pour la population**

Un Aéroport pour quoi faire ?

REFLEXIONS SUR L'AVENIR

CONSTAT

- ✓ Un Aéroport sans utilité publique (hors antenne Protection Civile) à 35 km d'un Aéroport commercial
- ✓ Une activité de confort et récréative sur un bassin de vie densément peuplé
- ✓ Une activité génératrice de nuisances qui n'iront qu'en augmentant pour une tranche importante de la population locale, qui paye des taxes, au bénéfice de « Nantis », souvent de passage et :
 - Qui ne sont pas soumis aux contraintes de tout le monde (taxation Kérosène, inégalité d'approche de la lutte contre le réchauffement climatique ...)
 - Dont le confort de déplacement pour chaque passager dégrade la qualité de vie de 50 000 riverains
 - Pour un bénéfice économique pour la région jamais démontré

Et Pourtant !

120 Hectares dédiés à cette activité !



pourquoi ne pas récupérer la surface de l'aéroport, dont la présence devient **anachronique** dans le contexte climatique actuel, et réaménager ces **120 Ha** en bord de mer, par des installations utiles pour tous les habitants de la Région ? :

- ✓ Ferme photovoltaïque
- ✓ Installation usine désalinisation de l'eau de mer
- ✓ Annexe Hôpital accessible pour pathologies spécifiques
- ✓ Campus universitaire avec espaces verts et résidence universitaire
- ✓ Extension université et/ou création espace formation aux métiers du tourisme (Ecole hôtelière avec résidence pour participants ?)
- ✓ Parc à thème ou Cité du Cinéma
- ✓ Gare routière
- ✓ Parking de délestage point nodal pour accès aux transports en commun



Pour cela il faut revoir le schéma de développement du territoire de façon ambitieuse dans une véritable démarche gagnant-gagnant :

➤ POUR LES ELUS

- ✓ **Crédibiliser et conforter les efforts faits par ailleurs pour développer l'utilisation des énergies non carbonées pour la lutte contre le réchauffement climatique dans une véritable démarche environnementale**
- ✓ **Montrer une vraie volonté de préserver et d'améliorer la qualité de vie de leurs administrés**
- ✓ **Se débarrasser de l'image « une Côte d'Azur pour les riches » (qui seront toujours les bienvenus)**
- ✓ **Pallier à des insuffisances reconnues (Energie, eau, main d'œuvre saisonnière, espaces verts, optimisation de l'utilisation du réseau de transport en commun ...)**

➤ POUR LA POPULATION

- ✓ **Bénéficier de la disparition des nuisances et bénéficier de la jouissance paisible de leurs lieux de vie**
- ✓ **Bénéficier de la création de nouveaux services de proximité avec une confiance accrue dans la disponibilité des ressources essentielles dans le futur .**

Le renouvellement de la concession suite à la privatisation de 2016 est prévu en 2044, mais la pression climatique et populaire imposera sans doute que des décisions courageuses soient être prises bien avant et il est nécessaire d'anticiper.



**Je ne peux que conclure cette présentation en répétant que nous
tenons tous notre futur entre nos mains :**

**Soyez actifs par tous les moyens (manifestez vous auprès de nos
élus sur les réseaux sociaux ...)**

Et rejoignez-nous, l'équipe dirigeante ne peut tout faire seule !

Et maintenant place à vos questions !

Vos Questions...



Merci de votre participation !

Et pour clore cette réunion, nous vous
proposons de partager un verre de l'amitié...

