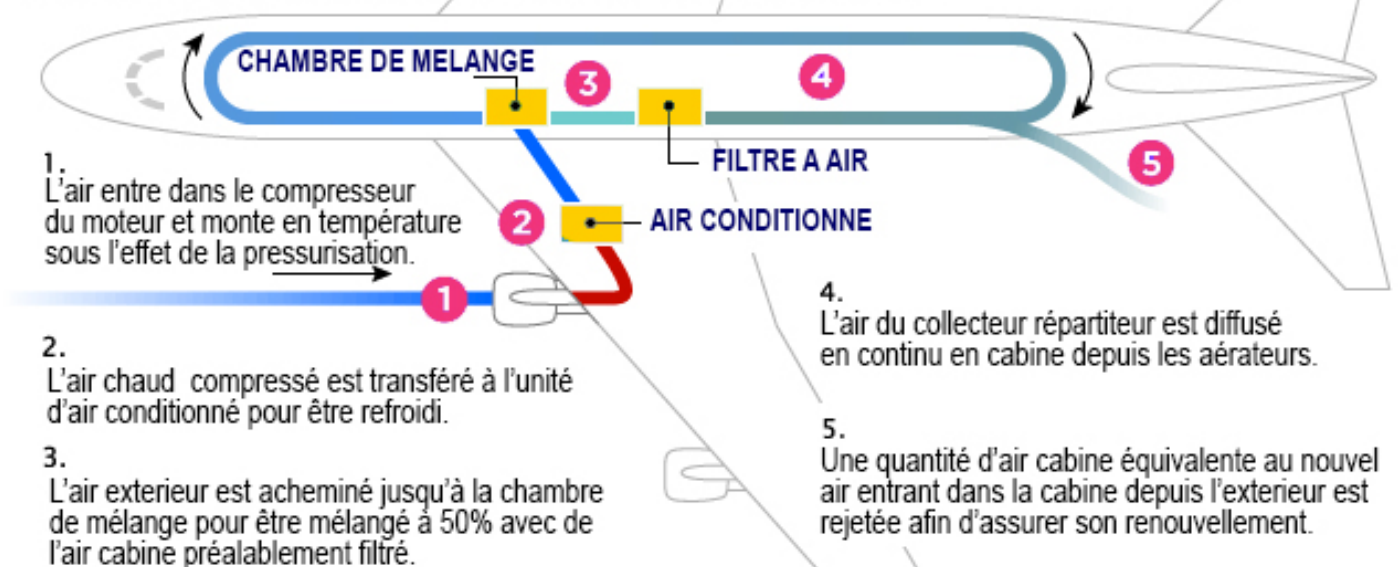


AÉROTOXICITÉ : le lien entre problèmes de santé chroniques et cabine contaminée est enfin établi !

AIR CABIN

Le système d'air cabine des avions à réaction est conçu pour procurer aux passagers une atmosphère sûre et confortable à une altitude de croisière pouvant atteindre les 12000 mètres.

VOICI COMMENT FONCTIONNE LE SYSTEME



De nombreuses études scientifiques indépendantes ont produit une preuve claire que l'air de la cabine contaminée est la cause de problèmes de santé chroniques. Le SNPNC pour la France, et d'autres acteurs internationaux ont fait pression sur les différents gouvernements et les autorités réglementaires pour qu'une étude approfondie soit menée sur le sujet.

Le premier cas d'intoxication très bien documenté est celui d'un navigateur C-130 Hercules devenu inapte en 1977 après avoir respiré de l'air cabine contaminé. Les propriétés neurotoxiques des organophosphates ont été connues avant la Deuxième Guerre mondiale. La toxicité de l'huile à réaction chauffée a été connue dès 1954.

Depuis le début des années 1990, le SNPNC membre bienfaiteur du **Global Cabine Air Quality Executive**, se bat pour que d'une part soit reconnu le syndrome aérotoxique, plus connu sous le nom du syndrome Air Cabin, et que d'autre part y soient apportées des solutions.

Nous avons l'honneur de vous informer qu'à Dublin le 24/11/2015, un consensus a finalement été adopté (non sans mal après 48 h de débats non stop) concernant la définition de cette norme de protection (norme sensé nous protéger PNT/PNC/PASSAGERS/PS), de ce qu'elle doit englober et ce vers quoi elle doit tendre, ainsi que son élaboration.

Étaient présents le SNPNC qui représentait l'ensemble des PN français, les PNC de l'Amérique nord, le monde de l'industrie, les aviateurs, les scientifiques, les chercheurs indépendants, les organismes d'états nationaux et européens, les associations de protection de consommateurs. Voici le champ délimité par ce groupe de réflexion et de recherche :

"Cette norme définit des exigences et des recommandations traitant de la qualité de l'air en cabine, de l'avion civil concernant des agents chimiques étant potentiellement issus de, mais non limités à l'air de ventilation fourni à la cabine et au poste de pilotage. Un accent spécial est mis sur les polluants aériens potentiellement apportés dans la cabine. Elle couvre l'avion civil en opération, de la période qui est définie comme partant de l'instant où la première personne monte à bord de l'avion, jusqu'à ce que la dernière personne quitte l'avion. Un accent sera mis en particulier sur la présence et sur l'intention d'empêcher l'exposition aux produits chimiques incluant ceux qui pourraient causer des effets indésirables, en prenant comme socle le principe de précaution."

Dans une deuxième phase ce champ ayant été délimité, alors commencera la partie purement scientifique concernant la recherche des agents toxiques ciblés ainsi que leurs interactions potentielles et leurs effets néfastes en cabine. Nous serons présents pour vous défendre et vous informer tout au long de cette recherche pour la préservation de la santé et de l'intérêt de tous et de chacun.

Qu'est-ce que le syndrome aérotoxique ?

Le syndrome aérotoxique est le terme donné, à la maladie causée par l'exposition à l'air contaminé dans les avions à réaction. Suite à une exposition à un jet d'huile formant un brouillard lors de vols commerciaux.

POURQUOI L'AIR DE LA CABINE EST-IL CONTAMINÉ ?

Afin d'avoir un environnement confortable et une pression d'air suffisante pour respirer à l'altitude de croisière, la fourniture d'air comprimé chaud est nécessaire.

Celui-ci est aujourd'hui (à la seule exception du nouveau Boeing 787) fourni directement par les moteurs à réaction et est appelé « air de prélèvement ».

L'air de prélèvement provient de la section de compression du moteur à réaction, qui doit être lubrifiée. Les moteurs à réaction ont la plupart du temps "des joints humides" pour maintenir l'huile et l'air hors circuit, ce qui peut ne pas être efficace à 100%. En outre, ces joints, comme tout composant mécanique, s'usent lentement et leur efficacité diminue progressivement. Ils peuvent également s'affaiblir soudainement et puis laisser pénétrer une quantité importante d'huile dans l'air de prélèvement très chaud et comprimé, avec pour résultat des fumées et / ou de la fumée dans la cabine. Ceci est connu et répertorié comme un « incident fumées ».

TRANSMISSION : Il n'y a pas de filtre dans l'alimentation en air pour arrêter ces émanations. En résumé, la contamination est transmise par l'huile mais également par les additifs, et des produits de décomposition contenus dans l'huile, d'où sa grande toxicité ; ses résidus : les tricrésylphosphates (ou TCP) sont des poisons neurotoxiques.

COMBIEN DE FOIS UN INCIDENT FUMÉES PEUT-IL SE PRODUIRE ?

Le Comité britannique sur la toxicité des produits chimiques dans les aliments, les produits de consommation et de l'environnement (COT) admet que les « incidents fumées » se produisent sur 1 vol sur 100 dans son rapport de 2007. ([Cf. http://cot.food.gov.uk](http://cot.food.gov.uk))

Toutefois, sur certains types d'aéronefs, les équipages rapportent qu'ils ressentent les fumées dans une certaine mesure sur chaque vol et que la définition d'« incident fumées » n'est pas adaptée, et par conséquent ne permet pas de donner une réponse quantitative qui corresponde à la réalité.

COMMENT SAVOIR SI L'AIR DE LA CABINE EST CONTAMINÉ ?

Une légère fuite d'huile dans la cabine peut être détectée par l'odorat (*cf. les expressions utilisées : odeurs de «chaussettes humides», de «chien mouillé», de «vomi», d'«odeur huileuse douceâtre»*). En revanche les niveaux de contamination de fond ne peuvent pas être détectables par l'odorat. Il n'y a pas de capteurs chimiques dans les avions à réaction. Le nez est le seul détecteur.

Contamination soins et traitements ?

QUELLE EST LA PRÉVALENCE DE CONTAMINATION "NORMALE" ?

Par "normale", nous entendons légère (par rapport à un incident fumées), par opposition à une contamination importante. Le degré de contamination dépend du type de moteur à réaction et comment entre autres facteurs, il a été ou non récemment entretenu. Il y a peu de mesures fiables, mais sur la base des études déjà faites, nous estimons qu'environ un quart des vols souffrent de contamination légère mais significative. « The swab-test » (le test de la serpillière) confirme que les incidents fumées déposent des résidus substantiels sur toutes les surfaces intérieures de la cabine, et également sur la peau des personnes à bord.



Bien que certains de ces troubles puissent faire partie du syndrome aérotoxique, leur prise en compte en tant que tel ne peut être efficace faute d'en connaître l'origine, la véritable cause : l'exposition aux composants d'huile toxique (TCP) dans un espace confiné ; le juste diagnostic ne pouvant être posé, il s'ensuit un ou des traitements inappropriés pouvant aller jusqu'à l'aggravation de l'état de santé des personnes.

Les spécialistes en médecine aéronautique sont bien conscients qu'il y a là un problème, mais le syndrome aérotoxique ne semble pas pour autant avoir gagné l'acceptation officielle de la majorité d'entre eux.

POUVONS-NOUS ÊTRE AFFECTÉ ?

Oui. Les toxines attaquent le système nerveux central (y compris le cerveau). Il est difficile de prévoir comment les différentes expositions peuvent affecter chaque personne, en raison de la spécificité génétique de chaque individu. Après un incident de fumées grave, des symptômes associés au syndrome aérotoxique peuvent ne pas apparaître de suite mais seulement quelques jours plus tard.

Toute personne dans l'avion est susceptible d'être affectée, les PN et les passagers, adultes et enfants, quelle que soit la zone dans laquelle ils se trouvent en cabine.

Out now!



Aerotoxic Syndrome

QUEL TRAITEMENT POUR LES SOINS ?

Pour les expositions de courte durée, les effets sont généralement réversibles et se résolvent d'eux-mêmes. En revanche, des expositions importantes ou à faibles doses mais répétées peuvent causer des symptômes plus graves avec notamment des dommages neurologiques irréversibles.

Beaucoup de personnels navigants cessent prématurément leur activité professionnelle et prennent une retraite anticipée en raison de problèmes neurologiques grossièrement diagnostiqués comme "mystérieux", quand ce n'est pas du tout diagnostiqué... et totalement inconnu de nos médecins généralistes.

SYMPTÔMES Les symptômes du syndrome aérotoxique peuvent être aigus, de courte durée ou chroniques, à savoir de longue durée. Toutes les combinaisons de ce qui suit peuvent être vécues :

- Etat d'épuisement, même après le sommeil
- Vision floue ou vision en tunnel
- Secousses et tremblements
- Perte d'équilibre et des vertiges
- Crise cardiaque
- Perte de conscience
- Troubles de la mémoire
- Maux de tête
- Bourdonnements d'oreilles
- Étourdissements, vertiges
- Confusion / problèmes cognitifs
- Sensation d'état d'ébriété
- Nausée
- Diarrhée
- Vomissement
- Toux
- Difficultés respiratoires (essoufflement)
- Serrement dans la poitrine
- Insuffisance respiratoire
- Palpitations cardiaques
- Irritation : yeux, nez, voies respiratoires

Quelles sont les solutions ?

QUELS AVIONS SONT CONCERNÉS ?

Tous les avions à réaction, y compris les turbopropulseurs peuvent être le lieu d'incidents fumés. Certains avions ont une histoire désastreuse avec le pire des contrevenants dans ce domaine qui est le BAe 146, Boeing 757.

QUELLES ÉVOLUTIONS SONT ATTENDUES ?

A l'heure actuelle bien que les techniques de prélèvement d'air aient évolué tous les types avions ne bénéficient pas hélas de cette modernisation. Dans l'aviation d'aujourd'hui il existe une technique de prélèvement d'air qui a été modernisée, la qualité de l'air de la cabine pourrait être améliorée bien que le risque de contamination par l'huile moteur ait été réduit, avec des solutions connues :

- Le nouveau Boeing 787 Dreamliner offre une réponse évidente, en éliminant la possibilité de contamination de l'air de la cabine : en effet au lieu d'air prélevé, l'air de la cabine est fourni par les compresseurs à propulsion électrique qui prennent leur air directement de l'atmosphère.
- Comme l'air de prélèvement n'est actuellement pas filtré, l'installation de systèmes de filtration de l'air de prélèvement permettrait d'éliminer le problème, même si un système techniquement efficace ne semble pas encore avoir été développé à ce jour.
- Une formulation d'huile moins toxique pourrait conduire à une amélioration significative. La compagnie pétrolière française NYCO développe continuellement ce type d'huile.
- Des capteurs chimiques pour détecter l'air contaminé dans un diffuseur de purge d'air – au lieu de nez humains – pourraient alerter les pilotes sur ces problèmes, leur permettant d'intervenir de façon rapide et préventive.

L'INDUSTRIE DE L'AVIATION SE PENCHE T-ELLE SUR LA QUESTION ?

De nombreuses études scientifiques indépendantes ayant produit une preuve claire que l'air de la cabine contaminé est la cause de problèmes de santé chroniques, les syndicats des personnels navigants exposés ont fait pression sur les différents gouvernements et les autorités réglementaires pour qu'une étude approfondie soit menée sur le sujet. Force leur a été d'admettre le lien évident qui existe entre l'air contaminé de la cabine et des problèmes de santé chroniques... ce qu'ils ont rapidement renoncé à prendre en considération sans doute du fait de la complexité des problèmes connexes à résoudre...

L'industrie de l'aviation a dès lors eu tendance à utiliser les résultats de la recherche pour nier l'existence du problème, tout en ignorant les preuves fournies par les études et les témoignages des victimes indépendants.

La complexité de la situation vient du fait que les autorités de régulation de l'aviation internationale, et les agences nominalement gouvernementales sont financées et contrôlées par l'industrie de l'aviation qui donc leur impose son dictat...

Sans aucun doute consciente des budgets importants que nécessitait le traitement de ce problème, l'industrie a maintenu officiellement, qu'il n'y avait «aucune preuve» tout en reconnaissant tacitement et paradoxalement qu'il y avait un problème, comme indiqué par l'introduction du nouveau Boeing 787.

Jusqu'ici cette stratégie s'est inscrite dans la durée, car peu de personnes, médecins, personnels navigants ou passagers avaient connaissance de l'aérototoxicité ainsi que de l'existence du syndrome aérototoxic.

Si l'on met bout à bout les contraintes inhérentes à notre métier : horaires, rythmes de travail atypiques, vie professionnelle et vie sociale décalées, pénibilité multiple, sécurité mise en péril par le terrorisme, la géopolitique, les épidémies, mais aussi la professionnalisation exigée tant en matière commerciale que dans le domaine de la sécurité. Et qu'on y ajoute enfin le risque majeur que l'on vient de décrire, on ne peut qu'être scandalisé par tous ceux qui veulent préciser notre profession.

QUESTIONNAIRE pénibilité PNC
réalisé par CNRS & CNAM
clôture 30 jan

Conditions de travail
stressPNC
EQUIPE
burnout
FATIGUE
repos
SANTÉ
DECALAGE
horaire
VIE

C'EST DANS CE CONTEXTE QUE NOUS VOUS DEMANDONS DE BIEN VOULOIR PRENDRE 30 MN DE VOTRE TEMPS, DE VOUS MOBILISER EN PARTICIPANT AU QUESTIONNAIRE PÉNIBILITE MÉTIER PNC SOUMIS A TOUS NOS COLLÈGUES PNC EUROPÉENS ET CANADIENS.

www.eurecca.aero ou www.snpsc.org