

AEROGOMMAGE – SABLAGE
POURQUOI UNE PROTECTION RESPIRATOIRE EST-ELLE NECESSAIRE ?

« CHOISIR » SANS SAVOIR N'EST PAS CHOISIR !

L'idée, ici, n'est pas de traiter des différentes protections respiratoires de manière exhaustive.

En effet, l'INRS a déjà réalisé des travaux et édité un document de 68 pages particulièrement bien documenté
« Les Appareils de protection respiratoire – choix et utilisation – Ed 6106 par M.GUIMON – Aout 2019 »

« Celui-ci peut être visualisé sur le site, et téléchargé, en format pdf, pour un usage strictement personnel. »

« Les productions de l'INRS ne sont pas dans le domaine public. Elles sont protégées par le droit d'auteur, conformément au Code de la propriété intellectuelle ».
<https://www.inrs.fr/header/recherche.html?queryStr=protection+respiratoire+ed6106&rechercher=OK>

Pour rappel :

l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ((INRS) est **une association loi 1901, sans but lucratif, soumise au contrôle financier de l'État.**

Différentes CARSAT (Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail), CRAM (caisse d'assurance régionale maladie) ont fait de même. D'autres organismes comme l'OPPBTB sont constamment « sur la brèche » pour vous informer ...

N'hésitez pas à les consulter, prendre connaissance des dernières directives en matière de protection ou leur **demandez conseils...** L'INRS a d'ailleurs mis en place un service d'aide aux entreprises et salariés en matière de **prévention** <https://www.inrs.fr/services/assistance/questions.html>

A SAVOIR

Au-delà du **devoir d'information**, tout vendeur professionnel a un **devoir de conseil** !

Euh...oui mais EN PRATIQUE ?

Cela veut dire que le **vendeur doit se renseigner sur vos besoins ET s'assurer DE L'ADEQUATION** du matériel proposé à l'utilisation qui en est prévue.

S'il ne le fait pas, il engage sa Responsabilité Délictuelle

Chez Phil's Aérogommage,
nous pensons qu'avant même d'être un devoir de conseil,
vous informer des risques encourus par l'absence ou l'inadéquation de votre protection respiratoire
(entre autres protections) est un DEVOIR MORAL

(on parle de santé quand même !) – ci-après une vidéo présentant les dangers constitués par les poussières de bois
<https://www.youtube.com/watch?v=2aH0Mepsr2o&list=PL7F7F30D187603C5>

Dès 2015, à réception du rapport de notre service de santé du travail concernant les taux d'empoussièrement enregistrés par photomètre, nous alertions tous prospects nous demandant informations et devis matériels et EPI.

En 2019, nous portions l'information au plus grand nombre en éditant notre article sur notre site <https://www.phils-aerogommage.com/garnet-versus-olivine/>, et prenions également des dispositions écrites pour attirer votre attention, sur tous nos devis, mentionnant la nécessité **d'une protection respiratoire à ventilation assistée** (à minima) – voire une **adduction d'air respirable (NF-EN12021)** – en aérogommage, et ce, quel que soit l'abrasif utilisé.

Pour rappel de cet article et de ses extraits :

Les poussières dites « alvéolaires », les plus fines, INVISIBLES à l'œil nu mais mesurables et **quantifiables à l'aide d'un photomètre** sont, elles, **particulièrement préjudiciables.**

Rappel sur la silicose pouvant être entraînée par l'utilisation de sable dont le taux de **silice libre** est > 5% (utilisation strictement interdite – cf article 4 du décret 69-558 du 06 juin 1969) : 3 formes existent : chronique,

accélérée et aiguë. La plus courante étant la chronique, se déclarant généralement 10 ans après une **exposition de faible niveau** aux poussières alvéolaires de silice libre...

➔ Réaliser les opérations d'aérogommage au niveau d'une enceinte fermée munie d'un dispositif de ventilation à flux vertical, à défaut horizontal.

Un dispositif d'extraction mécanique devra impérativement être utilisé. Le flux d'air généré devra être suffisamment intense et homogène pour permettre un captage efficace des poussières émises^{7,8}. Les poussières captées devront filtrées puis rejetées en extérieur.

➔ Dans l'attente ou en complément de la mesure de protection collective ci-dessus, port d'une protection respiratoire plus efficace et fiable lors des opérations d'aérogommage

Le port d'un appareil de protection respiratoire à adduction d'air est recommandé en cas d'utilisation de poussières fibrosante (ex : Garnet). Dans le cas où le Garnet puisse être substitué, ou en cas de gêne insurmontable associée au dispositif d'adduction d'air (ex : gêne de déplacement lié au tuyau d'air respirable...) un dispositif de ventilation assistée à masque complet pourra être envisagé.

➔ Au vu du niveau d'exposition sonore quotidienne, port d'un casque ou de bouchons moulés offrant une atténuation supérieure à 35 dB(A).

VENTILATION ASSISTEE ?

ADDUCTION D'AIR ?



Euhhh... oui...

Mais c'est quoi ?

Alors allons-y ... Tout d'abord, partageons quelques notions importantes pour y voir plus clair :

L'INRS, dans son document « LES APPAREILS DE PROTECTIONS RESPIRATOIRES » vous propose un schéma plus exhaustif que le nôtre mais nous avons délibérément choisi de faire plus simple ici et nous ne traiterons finalement que des poussières dans le cadre d'un décapage par aérogommage :

Appareils filtrants
« ici, on épure l'air ambiant »

Appareils isolants
« avec un apport d'air ou oxygène »

Ventilation libre
Dit aussi
« à pression négative »

Ventilation Assistée
Dit aussi
« à pression positive »

Non Autonome
ici Adduction d'air comprimé

Autonome
Exemple



Ces protections respiratoires, même avec filtre P3 ou P3R, sont insuffisantes en **aérogommage** compte-tenu des taux d'empoussièrement enregistrés, largement > VLEP (valeur limite d'exposition professionnelle d'un polluant)

En cas de port du 1/2 masque, lunettes avec kit mousse et pare visage sont indispensables

Attention, ces protections ne doivent pas être utilisées dans des lieux appauvris en oxygène

Attention, pour vous fournir **en air respirable** (terme employé souvent à tort) votre borne de filtration doit être normée NF-EN12021. Ce n'est pas le cas ici

Quelques autres notions importantes avant de revenir sur l'adduction d'air comprimé, et l'air respirable :

Pour les filtres : 3 niveaux de protections :

- P1 : protection faible 80% seulement des aérosols(*) sont arrêtés – inadapté pour l'aérogommage
- P2 : ici, c'est 94% des aérosols qui sont arrêtés – inadapté également pour l'aérogommage
- P3 : protection haute – 99.95% des aérosols sont arrêtés – **c'est celle-ci qu'il vous faudra retenir** (uniquement en ventilation assistée – à pression positive hein... Oubliez la pression négative si vous souhaitez prendre soin de votre santé (nous verrons ce qu'utilise l'adduction d'air un peu plus loin).

(*) par aérosols : il faut entendre « toute suspension de particules solides, ou liquides dans un milieu gazeux, ayant une vitesse de chute négligeable <0,25m/s ». Nous pourrions aller plus loin dans la définition mais nous nous contenterons de retenir, **dans le cas qui nous préoccupe**, qu'il s'agit de poussières, dont les plus nocives, dites alvéolaires (les plus fines, invisibles à l'œil nu).

A SAVOIR

Ne jamais laisser son masque, casque ou cagoule sur son chantier d'aérogommage.
Les particules les plus fines peuvent mettre plus de 48h pour retomber au sol, et ainsi, contaminer votre équipement.

Après le chiffre 3, vous pouvez lire : « NR » pour « non réutilisable » avec une durée MAXI de 8h sur une journée (en 1 seule fois et non répartie sur plusieurs jours) ou « R » pour « réutilisable ». Nous passerons sur les détails...

Plusieurs propriétés entrent en compte dans l'efficacité de vos filtres : RDV page 12 et 13 du document de l'INRS dont nous avons partagé le titre en début d'article pour en savoir +.

CE QU'IL FAUT RETENIR

Ne jamais « souffler » ses filtres pour les décolmater.

Vous détruiriez alors leurs propriétés, et ainsi, leur efficacité à arrêter les particules...

ATTENTION A LA **CONSERVATION** DE VOS FILTRES ET LEUR DATE DE PEREMPTION :

3 à 5 ANS NON OUVERTS – 6 MOIS MAX UNE FOIS OUVERT (Il ne s'agit pas là des temps d'utilisation mais de **conservation** !...)

Ventilation Assistée

Quelles autres précautions ?

Exigez des détails écrits sur vos devis et vérifiez la **bonne adéquation de la cagoule** qui vous a été chiffrée. Certains de nos clients ont reçus d'autres devis avec filtres P3R (jusque-là tout va bien...) ET une cagoule TH2 ?!!...Autrement dit insuffisante...



Pas de panique... on vous explique :

En ventilation assistée, les masques et ½ masques, casques, et cagoules, ont eux aussi droit à leur classement et un marquage indiquant leur efficacité. Celui-ci diffère des filtres (P1, P2, P3).

Ainsi pour :

- les masques et ½ masques, vous pourrez lire « TM » (Turbo Mask) puis 1,2, ou 3, selon leur efficacité
- les cagoules ou casques, vous pourrez lire « TH » (Turbo Hood) puis 1,2, ou 3.

Une dernière chose... RDV au tableau 13 pages 29 à 31 du document INRS (qu'est-ce qu'ils sont biens ces gens-là...) Plus sérieusement...leurs littératures sont excellentes alors n'hésitez pas à les consulter, voire les acheter – leurs prix sont franchement très abordables...).

Vous pourrez y découvrir un exemple typique de la contre-indication d'une pièce faciale de type masque ou ½ masque,

CE QU'IL FAUT RETENIR

Pour votre protection respiratoire à ventilation assistée, veillez à choisir un masque ou ½ masque « TM3 » avec des filtres P3

Si vous choisissez une cagoule ou un casque celui-ci devra être « TH3 » avec des filtres P3

Ah...au fait... en Ventilation assistée, les appareils sont pourvus d'alarmes de colmatage des filtres

les porteurs/ses de barbe (nous tenons à ne faire aucune discrimination 😊) n'auront plus qu'à choisir entre un casque (ou cagoule) et leur barbe ! En effet, le défaut d'étanchéité en résultant viendrait compromettre leur protection.

Et l'adduction d'air
dans tous ça ?

UN LIEN VERS DES INFORMATIONS COMPLETES – A LIRE ABSOLUMENT :
<https://www.carsat-aquitaine.fr/files/live/sites/carsat-aquitaine/files/documents/entreprises/prevention/R2-utilisation-d-appareil-de-protection-respiratoire-isolant-a-adduction-d-air.pdf>

NF- EN12021 – C'est l'info à retenir – on vous dit pourquoi :

C'est elle qui définit la **qualité de l'air** comprimé que **doit recevoir votre appareil de protection respiratoire isolant**. **Pour correspondre à cette norme**, la « borne de filtration » de l'air provenant de votre compresseur, comporte plusieurs « étages » de filtrations **ET doit traiter des gaz toxiques comme le Co et le Co2** . On parle alors de borne d'**air respirable**. Ce terme « air respirable » ne peut être utilisé pour une **borne ne répondant pas aux exigences de la norme NF-EN12021**.

Comme ça, ça paraît simple ! oui mais...

Le problème est que beaucoup d'**infox** et défauts de langage circulent sur le net, vous présentant ça et là des bornes dites « d'air respirable » alors qu'elles ne le sont pas ! Même certains fabricants utilisent le terme, pour vous préciser ensuite, un peu plus loin, que la borne ne traite pas le Co, ni le Co2. Bon... au moins, ils le précisent ! c'est déjà ça.

Mais alors comment savoir si c'est bien une borne d'air respirable ?

C'est simple : elle doit être clairement identifiée comme telle et comporter une identification du fabricant mentionnant NF-EN12021. Si cette mention n'apparaît nulle part, c'est qu'elle ne l'est pas !

Un moyen simple de vérifier l'information ? RDV sur le site du fabricant et demandez une **fiche technique indiquant la norme à laquelle répond votre matériel !... Un indice pour flairer l'infox ?** ce type de borne, dite d'air respirable – NF-EN12021, coûte la bagatelle de 3300 et + € HT...

D'autres bornes sont présentes sur le marché. Ce type de borne est souvent présentée comme délivrant de l'air respirable .

Or , cette borne ne traite ni ,Co, ni Co2, et ne répond pas à la norme NF- EN12021, tout comme celles de ses confrères (rouge, blanche, ou autre)...

Elle présente néanmoins certaines caractéristiques intéressantes . Sa cartouche de filtration présente 6 étages (l'un des rares modèles à en présenter plus de 4). Et C'est là que commencent les confusions, défauts de langage et, malheureusement aussi, les offres peu scrupuleuses... La qualité de filtration de cette borne permet d'accéder à un air correspondant aux standard exigés pour pouvoir les respirer **sans pour autant vous prémunir du risque d'intoxication**, ni pouvoir bénéficier de cet appellation usurpée « air respirable » puisque, pour cela, il faudrait également qu'elle traite le Co et le Co2. On peut néanmoins lui adjoindre un « GX4 monitor » capable de détecter, en temps réel, jusqu'à 4 gaz différents.

Une alarme sonore à laquelle vous pouvez joindre une alarme visuelle, retentira en cas d'anomalie. Mais même cette option, certes nettement moins onéreuse qu'une borne d'air respirable, a un coût (plus de 1900€ HT); ce qui tend à expliquer pourquoi bon nombre d'aérogommeurs font l'impasse sur cette option qui, pour nous, ne devrait pas en être une quand on sait ces gaz, toxiques, inodores et potentiellement mortels...

CE QU'IL FAUT RETENIR

Ne jamais brancher directement son casque à la sableuse ou l'aérogommeuse.

Un filtre à charbon n'offre pas une filtration suffisante , loin de là !...

Le « GX4 monitor » Détecte mais ne traite ni le Co, ni le Co2

Nous avons tenté de faire + court mais rude était la mission... Nous espérons vous avoir permis d'y voir + clair en matière de protection respiratoire convenant aux opérations d'aérogommage et ainsi **pouvoir vous permettre un choix éclairé – VOTRE choix**.

Nous restons, bien évidemment à votre entière disposition pour toute information complémentaire. **N'oubliez pas... différents organismes, dont publics, se tiennent à votre disposition pour vous accompagner...**Un petit mot pour une association dont le président, Frédéric Pellerin, œuvre avec force d'implication et de conviction pour porter l'information au plus grand nombre : <https://www.facebook.com/association.aff> et <https://aerogommage-france.fr/>

