

LIVRET D'UTILISATION DE LA BIO-PURE

BIO-PURE 12

Conforme à la Norme NF EN 12469

LIVRET D'UTILISATION DE LA BIO-PURE

Madame, Monsieur,

Vous venez d'acquérir un poste de sécurité microbiologique de type II, type **BIO-PURE**, et nous vous en félicitons.

Cette enceinte vous garantit :

- un travail en milieu stérile.
- la protection du manipulateur.
- la protection de l'environnement de tous risques de contamination.

Votre enceinte BIO-PURE est un Poste de Sécurité Microbiologique qui convient à la MANIPULATION DE GERMES A LEGERS ET MOYENS RISQUES.

Elle est fabriquée en conformité à la **norme européenne EN 12469** relatives aux postes de sécurité microbiologiques.

Vous en souhaitant une bonne utilisation et restant à votre disposition pour toute information d'utilisation ou technique.

Eric FITOUSSI



Directeur Adjoint

Bernard BIJAOU



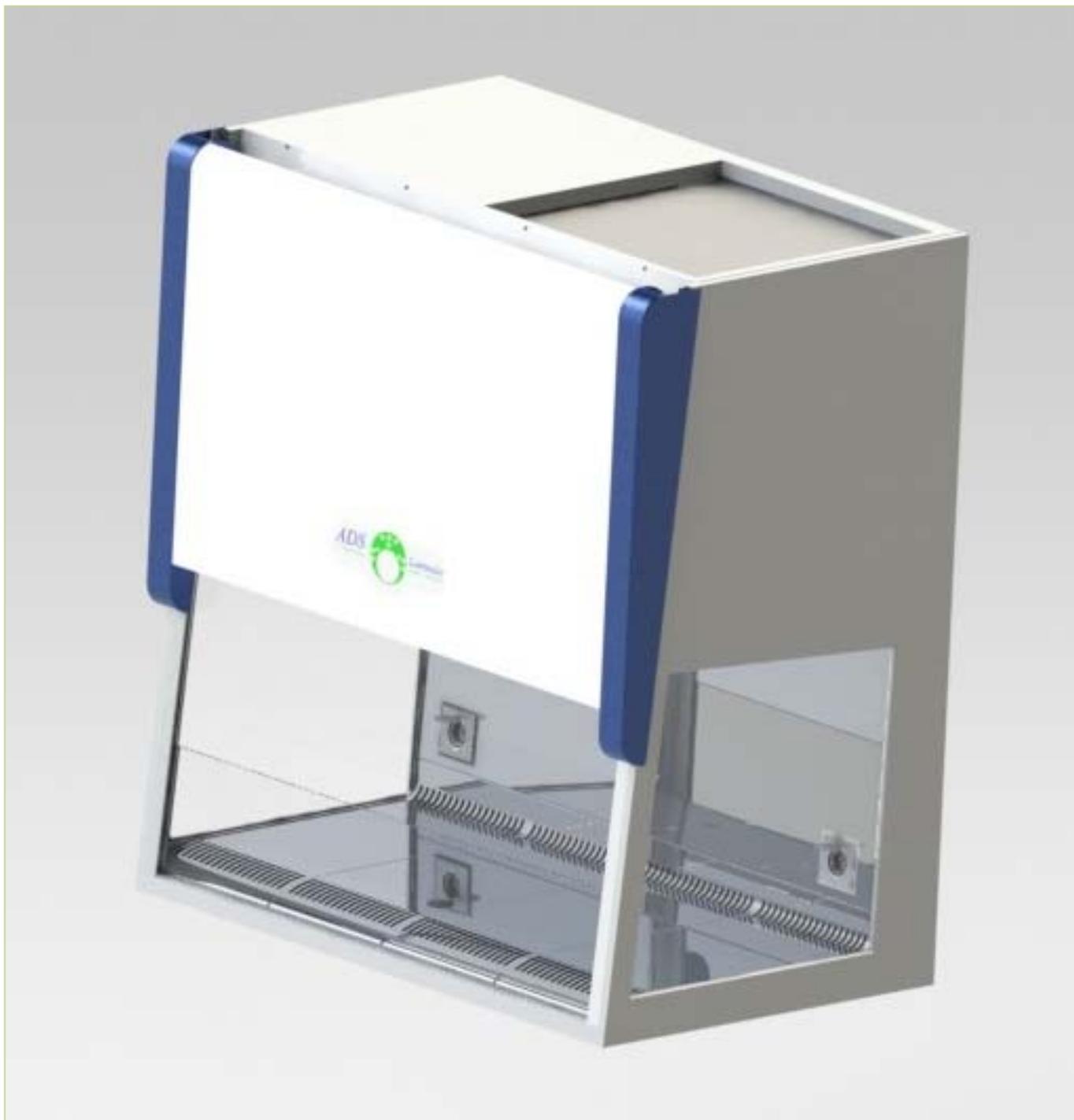
Directeur Général

SOMMAIRE

I. PRESENTATION	5
II. STRUCTURE	6
1. OSSATURE	6
2. ENCEINTE DE TRAVAIL.....	6
3. GRILLE D'ASPIRATION FRONTALE	6
4. RECEPTACLE	6
5. ECLAIRAGE	7
6. VITRE INCLINEE	7
III. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SECURITE.....	8
1. SCHEMA DE PRINCIPE	8
2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	9
3. SECURITE	9
4. VITRE INCLINEE ELECTRIQUE	9
5. NIVEAU SONORE.....	10
6. ALIMENTATION ELECTRIQUE	10
7. STOCKAGE ET TRANSPORT	10
8. CONDITIONS D'UTILISATION	10
IV. FILTRATION HEPA.....	11
1. FILTRATION	11
2. MAINTENANCE DES FILTRES	11
V. VENTILATION	12
VI. TABLEAU DE COMMANDES	13
1. PRESENTATION.....	13
2. COMMANDES	14
3. MISE EN ROUTE DE LA BIO-PURE.....	14
4. MODE VEILLE	15
5. FONCTIONS DIVERSES	17
6. ALARMES	18

7.	DYSFONCTIONNEMENTS	19
8.	MENU UTILISATEUR : ORGANIGRAMME	20
VII.	EQUIPEMENTS STANDARDS	21
VIII.	OPTIONS DISPONIBLES.....	22
1.	PIETEMENT.....	22
2.	ROBINET (PASSAGE DE FLUIDE (AIR, GAZ) AVEC ROBINET)	22
3.	LAMPE UV	22
4.	PLAN DE TRAVAIL.....	22
5.	PRISE DE COURANT SUPPLÉMENTAIRE	22
6.	AUTRES :.....	22
IX.	PLAN STANDARD	23
X.	PLAN DE CABLAGE.....	24
XI.	CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE.....	25
XII.	ENTRETIEN	26
1.	PROCEDURE DE NETTOYAGE DU VOLUME DE TRAVAIL.....	26
2.	PROTOCOLE D'UTILISATION	27
3.	PROCEDURE DE DECONTAMINATION DU PSM.....	28
XIII.	MAINTENANCE.....	29
1.	FILTRES DE SOUFFLAGE ET DE REJET.....	29
2.	MOTO-VENTILATEURS	29
3.	ECLAIRAGE LED.....	29
4.	ECLAIRAGE UV (OPTION).....	29
XIV.	CONTRAT DE GARANTIE	30

I. PRESENTATION



Protection de la manipulation, du manipulateur et de l'environnement

*Objectif : Manipulation de micro-organismes pathogènes
Zone ultrapropre confinée*

II. STRUCTURE

1. OSSATURE

La **BIO-PURE** est réalisée en PVC expansé type Coplast, matériau parfaitement lisse lui permettant d'être décontaminée avec de l' H_2O_2 et/ou de l'acide péracétique.

L'intérieur et son plan de travail (en plusieurs parties) sont en inox 316 L.

L'ensemble est rigide et insensible à toutes déformations et altérations.

Le **PSM** est constitué d'un plénum en dépression interdisant toute fuite vers l'extérieur, il isole et protège le volume de travail.

2. ENCEINTE DE TRAVAIL

L'appareil possède une visière inclinée électrique et des parois latérales transparentes pour un **meilleur confort d'utilisation**.



3. GRILLE D'ASPIRATION FRONTALE

Son inclinaison garantit une **parfaite ergonomie**.

Le plan de travail est amovible, sécable et réalisé en **Inox 304L** (photo ci contre).

A l'avant du plan de travail, la grille d'aspiration est intégrée au plan de travail. Elle est réalisée en acier inoxydable 316 L perforée et profilée de manière à créer une zone de forte dépression parfaitement délimitée par rapport à la zone de manipulation ; appelée « veine de garde ».

Option : Plan de travail perforé, ajout d'un marbre...

4. RECEPTACLE

Un réceptacle est situé sous le plan de travail. Il est fixe et réalisé en PVC expansé type Coplast. Il permet de recueillir les écoulements accidentels de liquides. Ce qui facilite le nettoyage. L'accès au réceptacle se fait en soulevant le plan de travail.

Option : Réceptacle inox 316 L

5. ECLAIRAGE

L'éclairage est réalisé par réglette LED disposée hors du volume de travail (sous le capot). Ceci permet l'isolation de tous les composants électriques suivant la norme EN 12469. Niveau d'éclairage supérieur à 750 lux sur le plan de travail.

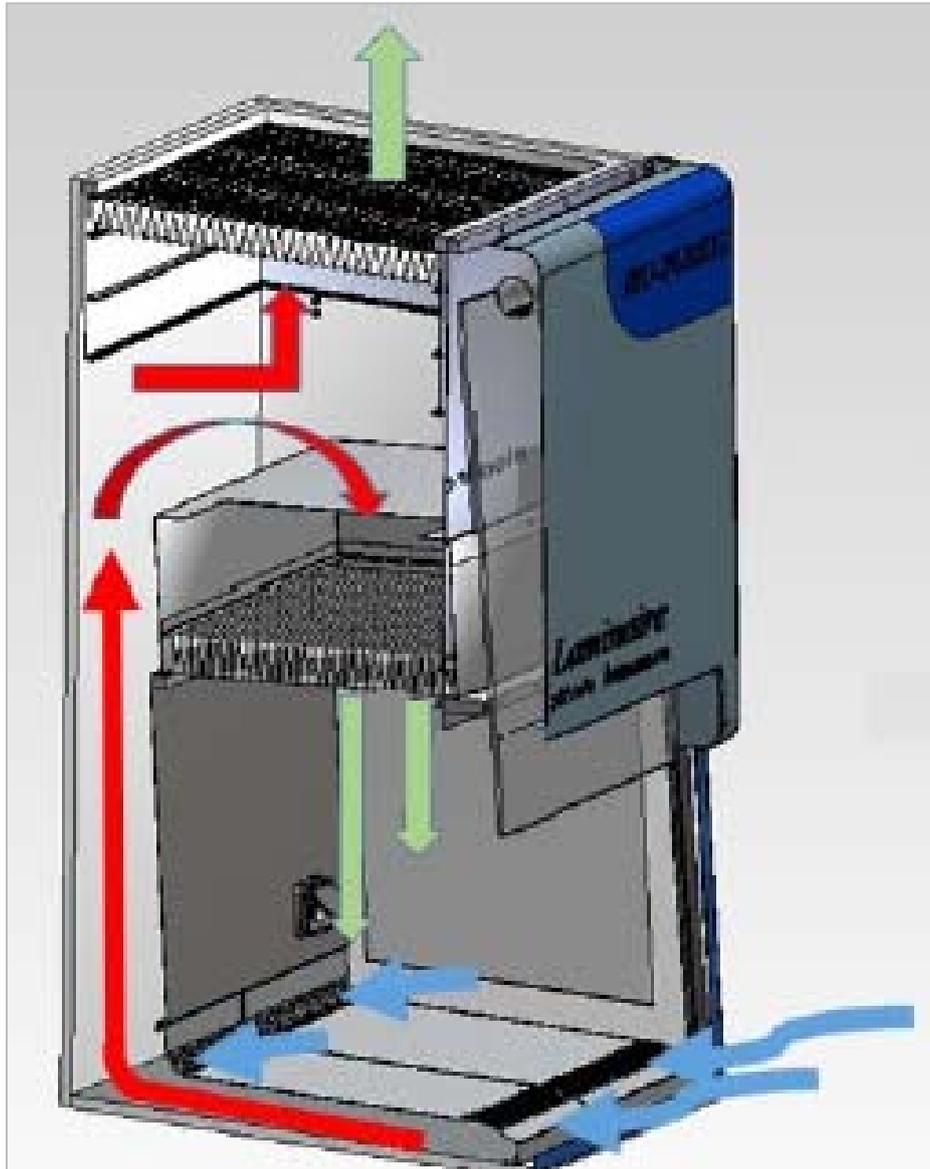
6. VITRE INCLINEE

Il s'agit d'une visière en verre feuilleté TRIPLEX transparent, clair et coulissant. Épaisseur de la visière : 8mm. Elle est installée entre deux glissières asservies au fonctionnement de la hotte.

Cette visière d'inclinaison de 6% possède une hauteur fixe d'ouverture de 240 mm, assurant ainsi le passage des bras.

III. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SECURITE

1. SCHEMA DE PRINCIPE



2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un flux d'air **ultrapropre** classe ISO 5 (norme ISO 14644-1) est propulsé au travers d'un premier filtre HEPA H14, balayant ainsi le volume de travail verticalement de haut en bas afin d'éviter toute contamination de l'air ambiant. Ce flux assure la **protection de toute manipulation** dans l'enceinte.

L'intégralité de ce flux d'air est recyclée en passant sous le plan de travail et dans la paroi arrière du PSM.

Le débit extrait se fait au travers d'un deuxième filtre HEPA H14 assurant le confinement des agents contaminants, et donc une **protection de l'environnement**.

La quantité d'air rejetée par ce deuxième filtre est compensée par l'aspiration d'un volume d'air équivalent par la grille frontale du plan de travail. Cette aspiration, appelée « veine de garde », crée une **barrière dynamique** entre la manipulation et l'opérateur. Il interdit tout risque de contamination vers l'extérieur. La vitesse frontale est supérieure ou égale à 0.4m/sec et assure la **protection du manipulateur**.

3. SECURITE

Afin d'assurer la plus grande sécurité lors de la manipulation, cette hotte est équipée d'une régulation entièrement automatique qui permet de maintenir les **débits constants** grâce à une **gestion du débit par micro processeur programmable** (technologie ECM) intégrée au ventilateur. Quelque soit l'état de colmatage des filtres. L'affichage du tableau de commande indique la durée de vie des filtres HEPA (**100% = filtre neuf**). Un signal sonore et visuel indique la nécessité du changement de ces derniers.

Un système d'alarme associé à la visière permet d'avertir l'utilisateur si la position de celle-ci n'est pas correcte. (CF. §6. Du chapitre VI)

4. VITRE INCLINEE ELECTRIQUE

L'ouverture totale de la visière permet l'introduction de matériel volumineux et le nettoyage de l'enceinte. Une alarme sonore et visuelle indique que la position réglementaire n'est pas respectée.

Trois autres positions de la glace sont possibles :

- Position d'**ouverture complète** (alarme active)
- Position de **fermeture complète** (position de veille ou arrêt)
- Position **intermédiaire** (alarme active)

Facilité de nettoyage :

- La visière est relevable en position haute en soulevant le capot (ouverture sur vérins cf plan), ceci permet le nettoyage intérieur de la visière.

5. NIVEAU SONORE

Le niveau sonore est conforme aux exigences de la norme **EN 12 469** (< 55 dBA).

6. ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'alimentation électrique est de type mono 230 V + T - 16A - 50 Hz.

7. STOCKAGE ET TRANSPORT

En cas de stockage du PSM, il est impératif de filmer la hotte et de l'entreposer dans un lieu à l'abri des variations climatiques en respectant les conditions stipulées ci- après.

Si le PSM doit être transporté, il ne doit subir aucun choc.

Nous vous rappelons qu'en cas de manipulations d'agents pathogènes, une décontamination préalable est obligatoire.

8. CONDITIONS D'UTILISATION

Les conditions d'environnement suivantes doivent être respectées pour un bon fonctionnement de votre PSM :

Température ambiante : de + 5°C à + 40°C.

Humidité : de 30 % à 95 %.

Le PSM ne doit pas être installé à proximité d'une fenêtre ouverte, sous une bouche d'aération ou d'un courant d'air (voir schéma d'implantation selon recommandations INRS).

IV. FILTRATION HEPA

Le PSM est équipé de filtres HEPA (au soufflage et au rejet) de type panneau, d'efficacité minimum de 99,995% MPPS Efficiency (selon EN 1822, classification H14), garantissant un **flux laminaire ultra propre** classe ISO 5 selon la norme ISO 14644-1.

1. FILTRATION

Le PSM est équipé de **2 systèmes ventilation / filtration** : Un système au **soufflage** et un système au **rejet**.

Filtres très haute efficacité de type H14 conçus pour la **filtration de particules ultra fines**. Les filtres HEPA répondent aux exigences de la norme EN 1822 :

- Média en fibres de verre liées
- Grille de protection en acier peint époxy.
- De Classe H14, leur efficacité minimum est de 99,995% MPPS Efficiency, garantissant un flux laminaire ultra propre de classe ISO 5 selon la norme ISO 14644-1 à la sortie du filtre.

2. MAINTENANCE DES FILTRES

Ces deux filtres sont montés sur l'enceinte par serrage, ce qui facilite leur remplacement.

Les filtres HEPA sont accessibles par le capot situé en face avant du PSM.

L'affichage au niveau du tableau de commande indique la progression de la vie des filtres HEPA. Un signal sonore et visuel indique la nécessité du changement des filtres.

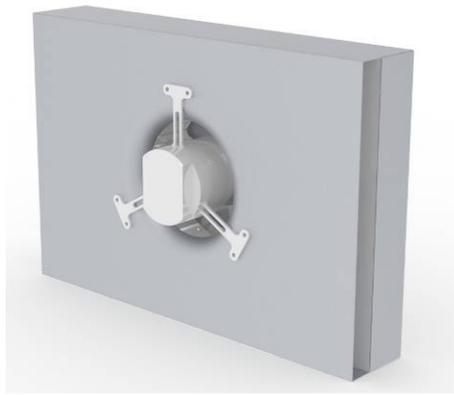
Le principe aéraulique garantit instantanément l'étanchéité.

V. VENTILATION

Le PSM est équipé d'un **système de régulation ECM** permettant de garantir un débit constant malgré l'encrassement des filtres HEPA, et un faible niveau sonore.

L'ensemble est protégé suivant les normes de sécurité électrique. La mise à la terre de toutes les parties électriques et toutes les masses électriques suit la réglementation.

L'électronique embarquée permet une gestion simplifiée des informations liées aux alarmes et pannes éventuelles. La **régulation automatique du flux à débit constant** se fait, par simple programmation, grâce à un **microprocesseur** qui analyse trois paramètres (intensité, couple, régime moteur) pour retrouver le point d'équilibre correspondant au débit demandé par rapport à la perte de charge.



Ventilateur DF 280 ECM

La vitesse d'air est constante, quel que soit l'état de colmatage des filtres. Pour se faire, un système de **régulation automatique** permet de compenser l'obturation en augmentant le débit de soufflage.

Ainsi, le flux des filtres HEPA est maintenue grâce à une gestion du débit par micro processeur programmable (technologie ECM) intégrée au ventilateur : **Protection opérateur et de la manipulation.**

Ceci permet de conserver la classe ISO 5 souhaitée (selon norme ISO 14644 – Vitesse comprise entre 0,25 m/s et 0,50 m/s) dans le volume de travail.

VI. TABLEAU DE COMMANDES

1. PRESENTATION



1. Affichage date et heure
2. Affichage vitesse du flux laminaire
3. Affichage vitesse frontale
4. Affichage contact libre
5. Éclairage
6. Affichage du pourcentage de vie du filtre restant

7. Affichage de la pression du filtre
8. Affichage des messages
9. UV (option)
10. Mode veille
11. Marche/Arrêt/Annuler
12. Accès au menu/Valider

2. COMMANDES

On/Off : Mise en marche ou arrêt de la hotte, c'est-à-dire de la ventilation, et de toutes les fonctionnalités.
Permet de sortir d'un menu/sous-menu ou d'annuler une action.

Veille  : Passage du mode normal au mode veille et inversement.

 : Montée – descente de la visière.
Sert à naviguer à travers le menu, à sélectionner un choix ou à faire défiler l'alphabet.
L'appui simultané sur les 2 boutons durant 2s permet de réinitialiser le système.

 : Bouton « Enter ». Permet d'entrer dans un menu/sous menu ou de valider une action, un choix.

Eclairage : Marche / Arrêt de l'éclairage principal.

UV (option): Marche / Arrêt de la lampe UV (option).

Contact Libre : Ouvre et ferme un contact libre sur la carte de puissance prévu pour connecter un accessoire (Electrovanne, prise électrique, etc.).

3. MISE EN ROUTE DE LA BIO-PURE

Appuyer sur la touche **ON/OFF** pour mettre le PSM en fonctionnement. Si aucun mot de passe n'a été programmé, l'appareil se mettra en route immédiatement. Si un mot de passe à été programmé, (réglage d'usine) vous devez le taper au préalable.



Le mot de passe pré-réglé en usine est "0001". Il est modifiable dans le Menu. **L'existence d'un mot de passe est obligatoire sur les PSM.**

L'écran affiche "Attendre" et la visière reste fermée jusqu'à ce que le flux atteigne sa vitesse minimale. Alors, la visière s'ouvre automatiquement jusqu'à la hauteur normalisée.



Appuyer sur le bouton **ON/OFF** pour éteindre la hotte.

Si aucun mot de passe n'a été programmé, l'appareil s'arrêtera immédiatement. Si un mot de passe a été programmé, (réglage d'usine) **vous devez le taper au préalable**. Alors, la visière se referme automatiquement (un message d'alerte apparaît) et la lumière s'éteint.



4. MODE VEILLE

Appuyez sur le bouton  pendant 2 secondes pour basculer en **mode Veille**. **Le mode veille est enclenché dès que la lune est pleine**. Si aucun mot de passe n'a été programmé (réglage d'usine), l'appareil se mettra en route immédiatement. Si un mot de passe a été programmé, vous devez le saisir au préalable.



La visière se ferme automatiquement (un message d'alerte apparaît) et la lumière s'éteint. En mode veille, il est possible de rallumer l'éclairage au besoin.

Après quelques secondes, le logo de la fleur apparaît en mode veille et le débit d'air diminue automatiquement jusqu'à la valeur enregistrée dans le menu programmation.

Pour revenir au mode normal, appuyez de nouveau 2s sur le bouton  (comme affiché sur l'écran).



Lorsque la hotte revient au mode normal, la visière reste fermée jusqu'à ce que le flux atteigne sa vitesse minimale. Alors, la visière s'ouvre automatiquement jusqu'à la hauteur normalisée.

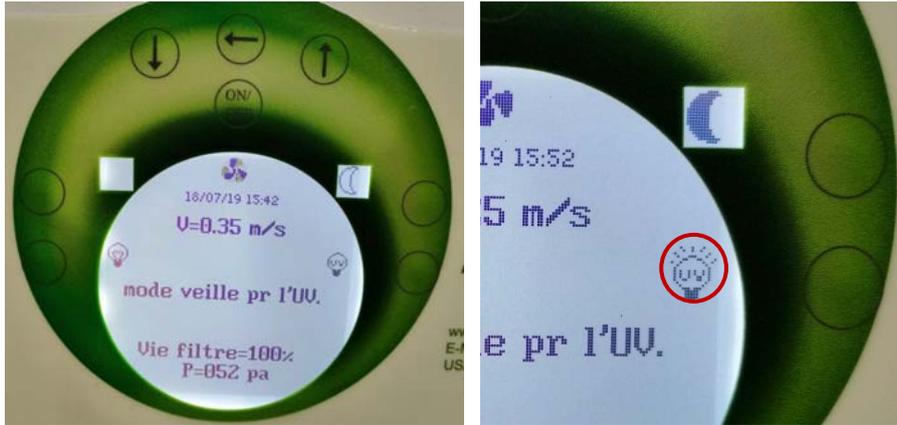


5. FONCTIONS DIVERSES

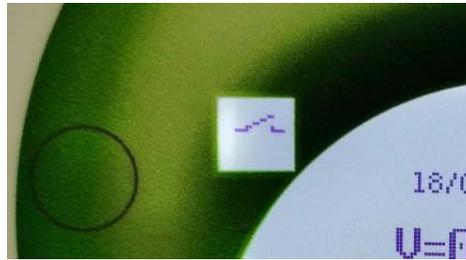
- **Visière** : appuyer sur   pour ouvrir et fermer la visière. **Si le bouton est relâché, la visière s'arrête immédiatement.** En montée ou descente, la visière s'arrête automatiquement à la position correcte.
- **Ouverture totale de la visière** : Pour ouvrir complètement la visière appuyez sur le bouton  pendant 2s. Alors, la vitre monte jusqu'à ce qu'on relâche le bouton. Si un mot de passe a été enregistré, l'opérateur devra le taper pour permettre l'ouverture.
- **Éclairage** : Appuyez sur le bouton éclairage pour l'allumer ou l'éteindre. Lorsque l'éclairage est allumé, des petits rayons apparaissent sur le logo de l'écran.



- **UV** : Appuyez sur le bouton UV pour allumer ou éteindre la lampe UV. **La lampe UV ne peut être allumée qu'en mode Veille.** Si l'appareil est en mode normal, le message "**Mode veille pour UV**" apparaît. Lorsque la lampe UV est allumée, des petits rayons apparaissent sur le logo de l'écran.



- **Contact Libre** : Appuyez sur le bouton "Contact libre", pour fermer ou ouvrir le contact libre (électrovanne, prise électrique, etc...).



6. ALARMES

Les **messages d'alarmes**, couplés à une **alarme sonore**, avertissent l'utilisateur d'une anomalie pendant sa manipulation et lui interdisent ainsi une utilisation prolongée en cas de flux incorrect.

Les différents **messages d'alarme** affichables sur le tableau « fleur » sont :

- ⚠ **Alarme colmatage** : Quand le filtre HEPA est colmaté, l'alarme sonne et le message "Filtre Colmaté" apparaît.
- ⚠ **Alarme Flux Incorrect** : Si la vitesse du flux est en dehors de la plage normale, l'alarme sonne et l'un des messages suivants apparaît: " Vitesse trop basse" ou "Vitesse trop haute" ou " Vitesse Front trop basse ".



- ⚠ **Alarme Visière** : Dès que la visière n'est plus dans la position normale de travail, l'alarme sonne.



- ⚠ **Alarme Ventilation** : Si le ventilateur est hors service, l'alarme sonne et le message "Défaut Ventilation" apparaît.
- ⚠ **Alarme de Validation** : Si la date de validation de la hotte est dépassée (basée sur une périodicité d'un an), le message "prévoir contrôle" apparaît. (Il n'y a pas d'alarme sonore.)

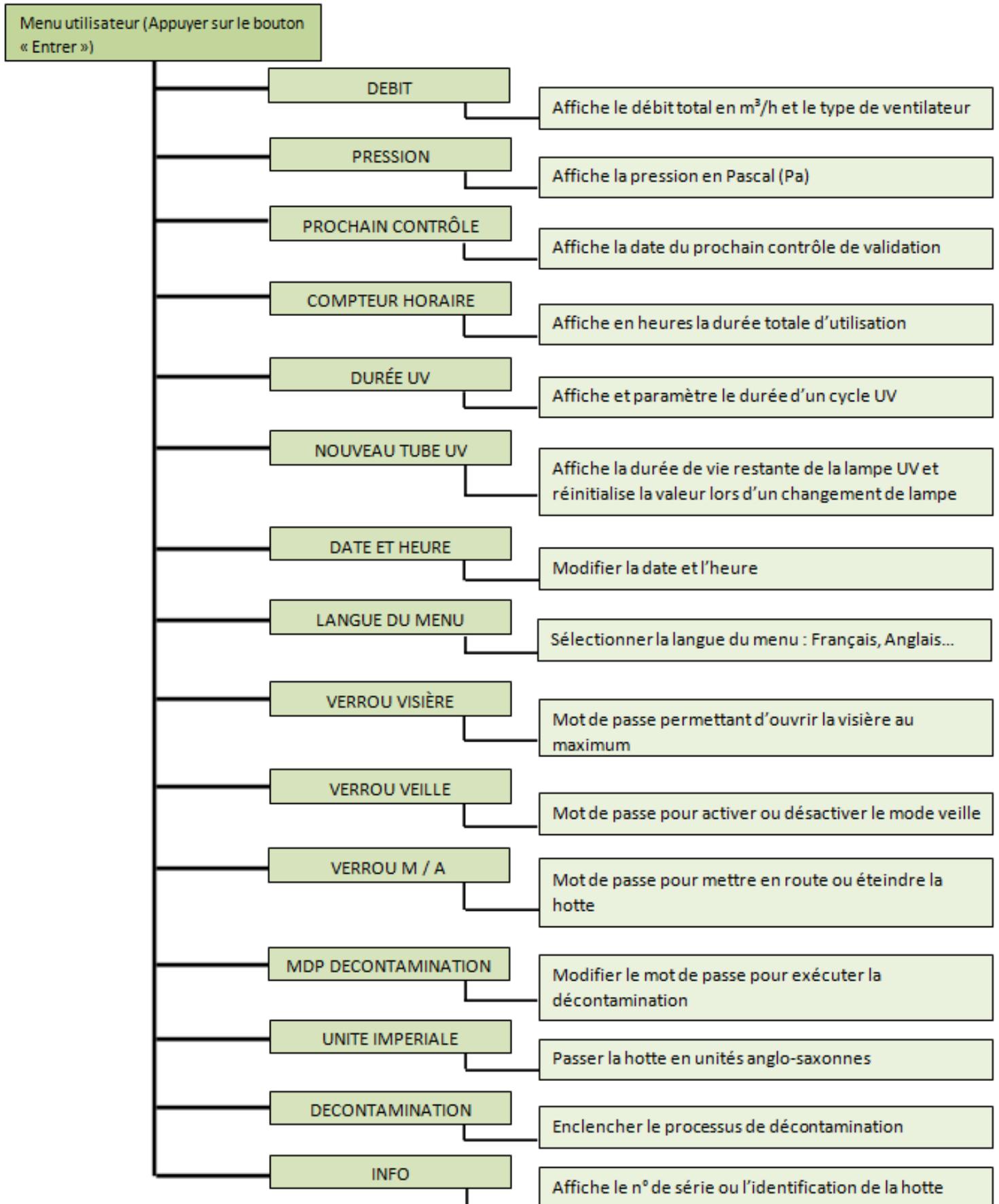
7. DYSFONCTIONNEMENTS

Si l'appareil présente des dysfonctionnements, il est possible de le **réinitialiser le système**.

La procédure est la suivante :

- Appuyer **en même temps** sur les boutons « montée » et « descente » durant 3s.
- **Les paramètres sont réinitialisés aux valeurs d'usine** et la position de la visière est recalibrée.

8. MENU UTILISATEUR : ORGANIGRAMME



VII. EQUIPEMENTS STANDARDS

Le poste de sécurité microbiologique possède les équipements suivants en **standard** :

- 2 Prises de courant 230 V + T, 16 A, 50 Hz.
- Éclairage LED, situé hors du volume de travail et facilement accessible.
- Visière motorisée et relevable.
- Fanjet (500x1200, Qté 1 et 600x600 Qté 1)
- Prise d'entrée pour le générateur et prise 100%



VIII. OPTIONS DISPONIBLES

D'autres équipements sont disponibles en **option** :

1. PIÈTEMENT

Piètement acier peint époxy sur vérins ou sur roulettes.

2. ROBINET (PASSAGE DE FLUIDE (AIR, GAZ) AVEC ROBINET)

Des robinets de gaz et/ou robinets de vide peuvent être intégrés sur les parois latérales.



3. LAMPE UV

Lampe UV intégrée au fond du PSM.

4. PLAN DE TRAVAIL

D'autres plans de travail sont possibles : Inox 316L, perforé, etc.

5. PRISE DE COURANT SUPPLÉMENTAIRE

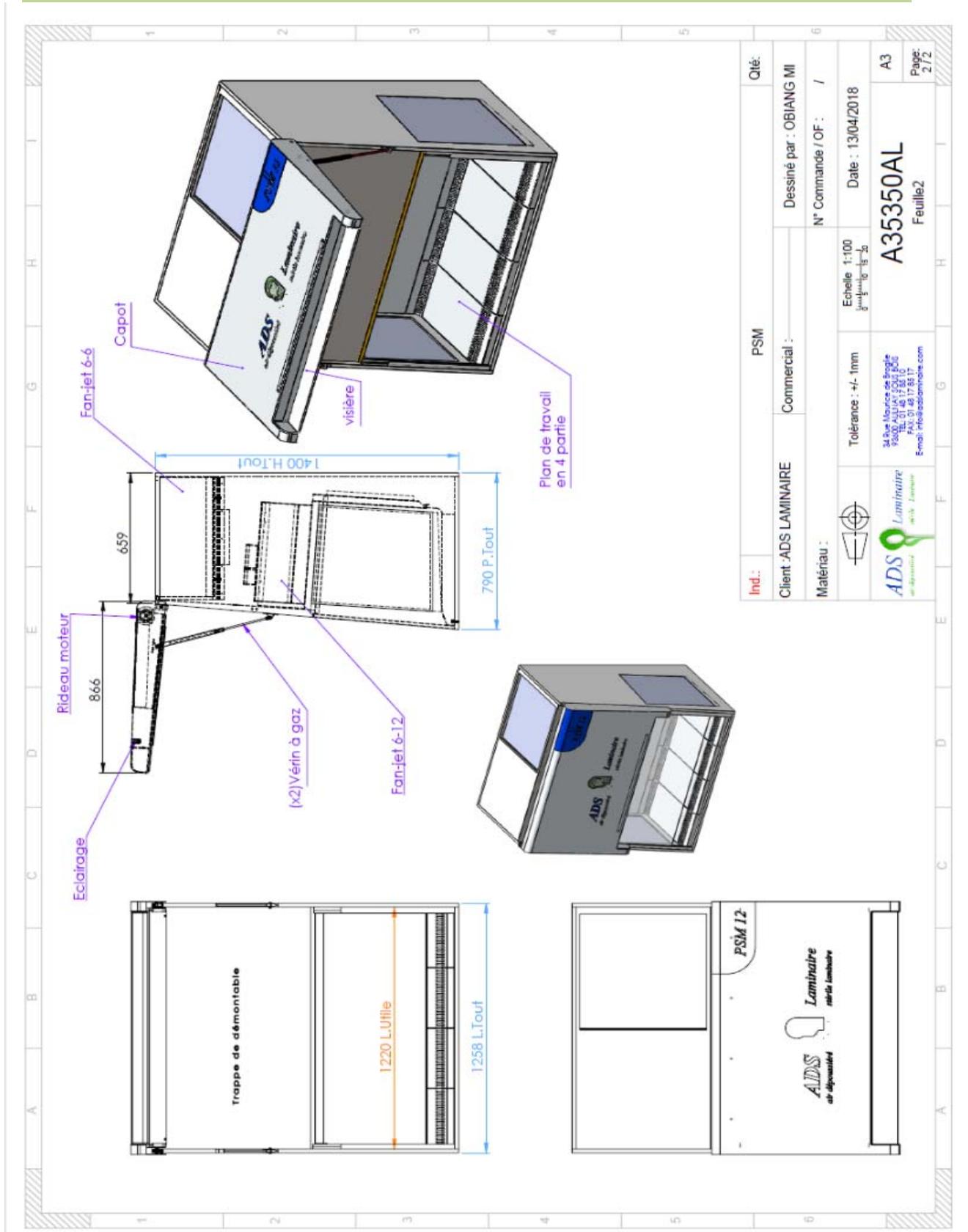
Prise de courant supplémentaire à droite ou à gauche.

6. AUTRES :

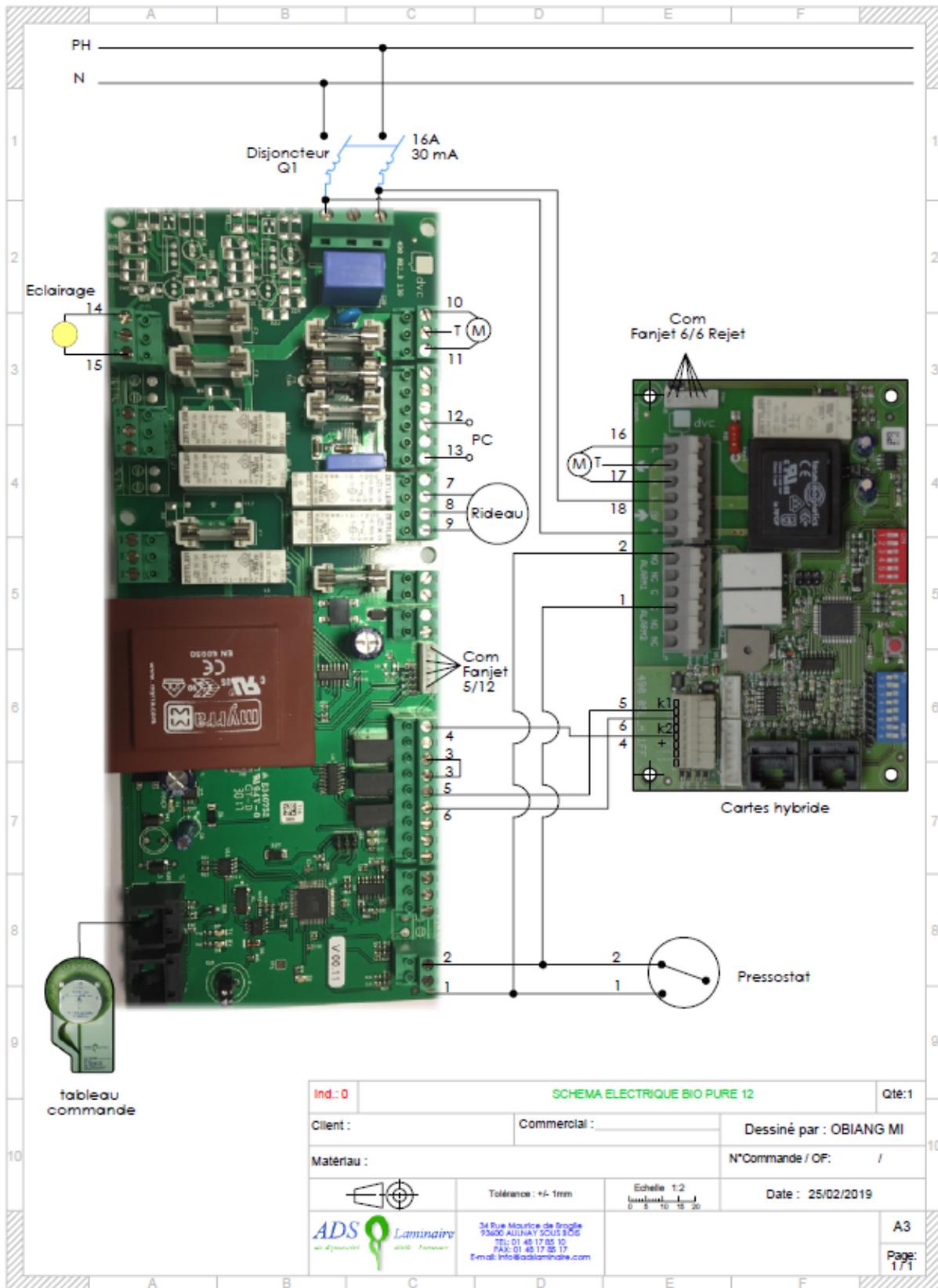
- **RACCORDEMENT VERS L'EXTÉRIEUR** (*Raccordement possible vers l'extérieur (hors fourniture du réseau de gaine).*)
- **FILTRE A CHARBON ACTIF** (*Filtre à charbon actif installé au rejet.*)
- **MARBRE DE PESEE** (*Marbre de pesée intégré au plan de travail.*)
- **AUTRES OPTIONS SUR DEMANDE** (*Intégrations et coupe de paroi, etc).*)

Nous consulter.

IX. PLAN STANDARD



X. PLAN DE CABLAGE



XI. CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE

Soucieux de l'utilisation de votre enceinte type PSM dans les conditions optimales, nous pouvons rédiger à votre intention un **Contrat de Vérification Périodique** réalisable par notre service SAV.

Ce contrat engage notre société **ADS LAMINAIRE** à effectuer des visites de contrôle et de surveillance de votre hotte à des périodes définies avec votre établissement, à convenir d'un commun accord.

Ce contrat d'entretien comprend :

- ✓ le déplacement de notre service technique
- ✓ un comptage particulaire dans le volume de travail pour vérification de conformité à la classe ISO 5 norme ISO 14644-1
- ✓ un balayage du filtre et de son plan de joints au compteur à particules pour vérifier l'intégrité du plan filtrant (test à l'EMERY 3004 possible en option)
- ✓ une cartographie de vitesse, et un étalonnage de son afficheur (tableau fleur), l'envoi du Rapport de contrôle selon la norme NF EN 12469.

- ✓ La société ADS LAMINAIRE procédera à la réparation et/ou au remplacement des parties défectueuses ainsi que des éléments de filtration si elle le juge nécessaire, et après accord, pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement jusqu'au prochain passage prévu sur le contrat.

Nous tenons à votre disposition votre contrat d'entretien, n'hésitez pas à prendre contact avec votre correspondant ADS LAMINAIRE.

XII. ENTRETIEN

1. PROCEDURE DE NETTOYAGE DU VOLUME DE TRAVAIL

Les Postes de Sécurité Microbiologique doivent être nettoyés et désinfectés après chaque utilisation.

Pendant le nettoyage du volume de travail, laisser le PSM en fonctionnement normal.

Pour des raisons de commodité, la visière peut être relevée (**Attention : selon la position de la visière, une alarme sonore et visuelle pourra se déclencher**).

Utiliser de préférence des grands chiffons **NON tissés** et jetables compatibles classe ISO 5 et ISO 4. Ce type de chiffon a la particularité d'être suffisamment grand pour ne pas être aspiré par le PSM lors du nettoyage, et d'être non peluchant ou non « relarguant » pour garantir la classe ISO 5 et ISO 4. (**Notre service Utilitaire est disponible pour vous conseiller, et vous diriger vers la meilleure référence**).

Imprégner le chiffon à l'aide d'un produit nettoyant bactéricide et fongicide. Tous les produits à base d'alcool sont compatibles avec la structure de la hotte.

Eviter l'utilisation de produits à base de chlore -tels que l'eau de javel- sur toutes les parties en INOX sauf si ils sont très dilués.

Nettoyer toutes les parties accessibles avec le chiffon imprégné. Vous pouvez accéder au bac de rétention en soulevant le plan de travail INOX.

Vous pouvez nettoyer aussi la moitié inférieure de la visière en y accédant directement à partir du volume de travail. Vous avez accès à la partie supérieure de la visière en soulevant le capot de façade (NB : un dispositif de vérin à gaz est présent pour maintenir le capot ouvert).

2. PROCOLE D'UTILISATION

Pendant le nettoyage du volume de travail, laisser le PSM en fonctionnement normal.

Pour des raisons de commodité, la visière peut être montée entièrement, une alarme sonore et visuelle se déclenche.



Nettoyer le bac de rétention en soulevant le plan de travail.



Pulvériser un produit désinfectant sur un tissu propre, préconisé pour le nettoyage de PSM. Il est déconseillé de pulvériser le produit directement sur le plan de travail et les parois.



Nettoyer toute la surface de la hotte. Le séchage est rapide et sans trace. Ne pas rincer

L'usage de la Javel est vivement déconseillé pour les parties inox.

Une méthode de pliage de nos tissus peut être fournie auprès de notre service utilitaire.

3. PROCEDURE DE DECONTAMINATION DU PSM

Les **Postes de Sécurité Microbiologiques** doivent être décontaminés :

- Avant toute opération de maintenance (ex : changement de filtres HEPA)
- Avant un changement de type de manipulation
- Avant un déménagement du poste

Décontamination au peroxyde d'hydrogène

La décontamination est une mesure à réaliser impérativement avant toute intervention de maintenance sur un PSM (accès aux zones contaminées, plénum, changement de filtres).

Un produit désinfectant à base de **peroxyde d'hydrogène** et d'**acide péracétique** est nébulisé, c'est-à-dire éclaté en **micro-gouttelettes**, et diffusé dans la zone à décontaminer (PSM ou salle) pour traiter les surfaces. Aucune neutralisation n'est utile, le résidu de l'opération étant de l'eau. (Le tableau de commande type Fleur est programmable pour la décontamination par le peroxyde d'hydrogène).

Cette technologie, également appelée « **brumisation sèche** », permet la **désinfection automatisée de l'ensemble des surfaces même les moins accessibles**.

Précautions d'utilisation : Nettoyer le matériel à l'eau. Ne pas verser les résidus de produit dans le tout à l'égout. Stocker à l'abri de la lumière à une température comprise entre 10 et 30°C.

Précautions pour l'utilisateur : Pour toute manipulation de désinfectant à base de peroxyde d'hydrogène et d'acide péracétique, **l'utilisateur doit être muni de gant de protection** donc aucun contact direct avec la peau. Ne pas utiliser en cas d'allergie à l'un des composants. **Ne pas appliquer sur les muqueuses ou sur les plaies**. En cas d'ingestion, consulter un médecin et lui montrer l'étiquette. Stocker à l'abri du gel et hors de portée des enfants. Eviter le contact avec les yeux, laver à l'eau.

XIII. MAINTENANCE

Dès que l'affichage de la durée de vie des filtres passe sous le seuil des 15%, prévoir le **remplacement** des filtres.

Avant tout changement de filtres, prévoir une **décontamination** du circuit aéraulique (pour la décontamination nous consulter)

Grâce à un accès très facile et un système de fixation simple, **les filtres sont facilement remplaçables**.

1. FILTRES DE SOUFLAGE ET DE REJET

- 1- Accessible par la trappe d'accès au dessus du volume de travail après avoir soulevé le capot
- 2- Défaire les barres de serrage mécanique
- 3- Tirer le système de ventilation pour le déposer
- 4- Défaire le ventilateur du filtre
- 5- Réinstaller le ventilateur sur un filtre neuf
- 6- Poser le ventilateur avec le filtre neuf en faisant l'opération inverse.

Durée de vie : de 3 à 5 ans environ selon les conditions d'utilisation.

2. MOTO-VENTILATEURS

Sans entretien particulier, ce dernier reste accessible par l'avant de l'équipement.

3. ECLAIRAGE LED

Accès direct à la réglette située sous le capot.

4. ECLAIRAGE UV (OPTION)

Accès direct sur le panneau arrière du plan de travail.

IMPORTANT

Les opérations de remplacement de filtres HEPA doivent être effectuées par un technicien qualifié et doivent être suivies d'un contrôle de validation de l'enceinte.

En cas de remplacement, déménagement ou d'arrêt prolongé d'une enceinte, un contrôle de validation doit être réalisé par un technicien qualifié avant la remise en marche de celle-ci.

Toute intervention sur un PSM doit se faire après avoir décontaminé ce dernier. La procédure standard est une décontamination au peroxyde d'hydrogène (voir chapitre précédent).

XIV. CONTRAT DE GARANTIE

L'enceinte PSM est **garantie 1 an** pièces et main d'œuvre (en France métropolitaine, BENELUX et Suisse) pour tout vice de fabrication (hors consommables).

CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE :

- Durant la période de garantie, le client bénéficiera en cas de panne de la gratuité des pièces et de la main d'œuvre (en France métropolitaine).
- La garantie ne s'applique pas aux consommables dont le renouvellement est nécessaire.

↳ La garantie est exclue :

En cas de dommages consécutifs à une mauvaise utilisation ou à un défaut d'entretien (non respect des consignes), ou encore à ceux résultant d'une cause extérieure (vol, dégâts des eaux, incendie, chute, etc. Cf. l'assurance de votre établissement).

En cas d'intervention extérieure, autre que par la société ADS LAMINAIRE pendant la période de garantie.

Le PSM est certifié conforme à la **norme NF EN 12469** (2000). En aucun cas ADS Laminaire ne saurait être tenue pour responsable des évolutions des normes prises en compte au moment de la construction de la hotte.

Garantie 3 mois des pièces détachées changées par nos soins lors d'une intervention effectuée par nos services.