

LIVRET D'UTILISATION

CYTO-PURE

Protection
produit

Protection
manipulateur

Protection
environnement

Conforme à la norme :
NF EN 12469



Poste de Sécurité Microbiologique II à 3 filtres

SOMMAIRE

I.	PRESENTATION	5
II.	STRUCTURE	6
1.	OSSATURE	6
2.	PLAN DE TRAVAIL.....	6
3.	GRILLE D'ASPIRATION FRONTALE	6
4.	RECEPTACLE	7
5.	ECLAIRAGE	7
6.	VISIÈRE INCLINEE	7
7.	PIETEMENT	7
III.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SÉCURITÉ	8
1.	SCHEMA DE PRINCIPE	8
2.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	9
3.	VISIÈRE INCLINEE ELECTRIQUE.....	9
4.	SECURITE (REGULATION AUTOMATIQUE ET ALARMES).....	10
5.	NIVEAU SONORE / ALIMENTATION ELECTRIQUE.....	10
IV.	FILTRATION HEPA	11
1.	FILTRATION AU SOUFFLAGE ET AU REJET	11
2.	FILTRE DE REPRISE (SOUS PLAN DE TRAVAIL) :	11
3.	MAINTENANCE DES FILTRES :	11
V.	VENTILATION	12
VI.	TABLEAU DE COMMANDES	13
1.	PRESENTATION	13
2.	COMMANDES.....	14
3.	MISE EN ROUTE DE LA CYTO-PURE	15
4.	MODE VEILLE	16
5.	FONCTIONS DIVERSES	17
6.	ALARMES.....	19
7.	DYSFONCTIONNEMENTS	20
8.	MENU UTILISATEUR : ORGANIGRAMME	21
VII.	SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 9	22
VIII.	PLAN STANDARD – CYTO-PURE 12 AVEC MARBRE	23
IX.	SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 12	24
X.	SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 16	25
XI.	PLAN STANDARD – CYTO-PURE 18 AVEC MARBRE	26
XII.	SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 18	27
XIII.	DONNÉES TECHNIQUES	28
XIV.	NOMENCLATURE CYTO-PURE 9	29
XV.	NOMENCLATURE CYTO-PURE 12	30
XVI.	NOMENCLATURE CYTO-PURE 16	31
XVII.	NOMENCLATURE CYTO-PURE 18	32

XVIII.	EQUIPEMENTS	33
1.	EQUIPEMENTS INCLUS DE BASE	33
2.	ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES DISPONIBLES (OPTION).....	33
XIX.	ENTRETIEN	34
1.	PROCEDURE DE NETTOYAGE DU VOLUME DE TRAVAIL	34
2.	PROTOCOLE D'UTILISATION.....	35
3.	PROCEDURE DE DECONTAMINATION DU PSM.....	36
XX.	MAINTENANCE	37
1.	FILTRES DE SOUFFLAGE ET DE REJET	37
2.	FILTRE DU PIÉTEMENT : HOTTE EN FONCTIONNEMENT	37
3.	MOTO-VENTILATEURS	39
4.	ECLAIRAGE LED	39
5.	ECLAIRAGE U.V (ACCESSOIRE COMPLÉMENTAIRE, OPTION).....	39
XXI.	PRECAUTION PARTICULIERE	40
1.	CONDITIONS D'UTILISATION.....	40
2.	STOCKAGE ET TRANSPORT :.....	40
3.	RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES INSTALLATION / UTILISATION HOTTES.....	40
XXII.	CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE	42
XXIII.	CONTRAT DE GARANTIE	43
XXIV.	ANNEXE	44

LIVRET D'UTILISATION DE LA CYTO-PURE

Madame, Monsieur,

Vous venez d'acquérir un poste de sécurité microbiologique, type **CYTO-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.
- la protection de l'opérateur de maintenance.

Votre enceinte CYTO-PURE est un Poste de Sécurité Microbiologique qui convient à la MANIPULATION DE GERMES A LEGERS ET MOYENS RISQUES, à la MANIPULATION DE PRODUITS DANGEREUX, NON DECONTAMINABLES OU NON NEUTRALISABLES.

Ce poste est conseillé pour les opérations où il est nécessaire de protéger la manipulation, l'opérateur et l'environnement proche ; votre Cyto-Pure convient à la **pesée de poudres C.M.R.** Elle permet d'obtenir un volume de travail en classe ISO 5.

Votre enceinte **CYTO-PURE** fabriquée en conformité à la **norme européenne NF EN 12469 (2000)** 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

I. PRESENTATION



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

Objectif : Manipulation de micro-organismes pathogènes, de produits non-neutralisables, C.M.R.,
les poudres...

Zone stérile confinée

Conforme à la norme NF EN 12469

II. STRUCTURE

1. OSSATURE

La CYTO-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.

Elle possède une visière inclinée électrique et des parois latérales transparentes pour un meilleur confort d'utilisation. L'intérieur et son plan de travail (en plusieurs parties) sont en inox 316L ce qui ajoute confort et sécurité à ce poste de travail.

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.

L'avantage d'une ossature en Coplast est que cette dernière est recyclable.

En annexe : documentation du Coplast.

2. PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail est amovible, sécable et réalisé en **Inox 316L** (photo ci-contre).



Accessoires complémentaires : ajout d'un marbre de pesée

3. GRILLE D'ASPIRATION FRONTALE

En avant du plan de travail, la grille d'aspiration est intégrée au plan de travail et amovible. Elle est réalisée en acier inoxydable 316L 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 ».

Son inclinaison garantit une parfaite ergonomie pour reposer ses bras sans obstruer complètement l'aspiration.

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 les plateaux du plan de travail.

Accessoire complémentaire : Réceptacle inox 316 L (en plus de l'existant)

5. ECLAIRAGE

L'éclairage est réalisé par de bandeaux LED disposées hors du volume de travail, ceci permet l'isolation de tous les composants électriques suivant la norme NF EN 12469. Niveau d'éclairement supérieur à 1000 lux sur le plan de travail.

6. VISIÈRE INCLINÉE

L'accès à la zone de travail sera partiellement obturé en cours de manipulation par un panneau en verre feuilleté TRIPLEX transparent clair coulissant verticalement entre deux glissières en TEFLON (asservi au fonctionnement de la hotte).

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

La visière est à montée et descente électrique (CF. §3. Du chapitre III)

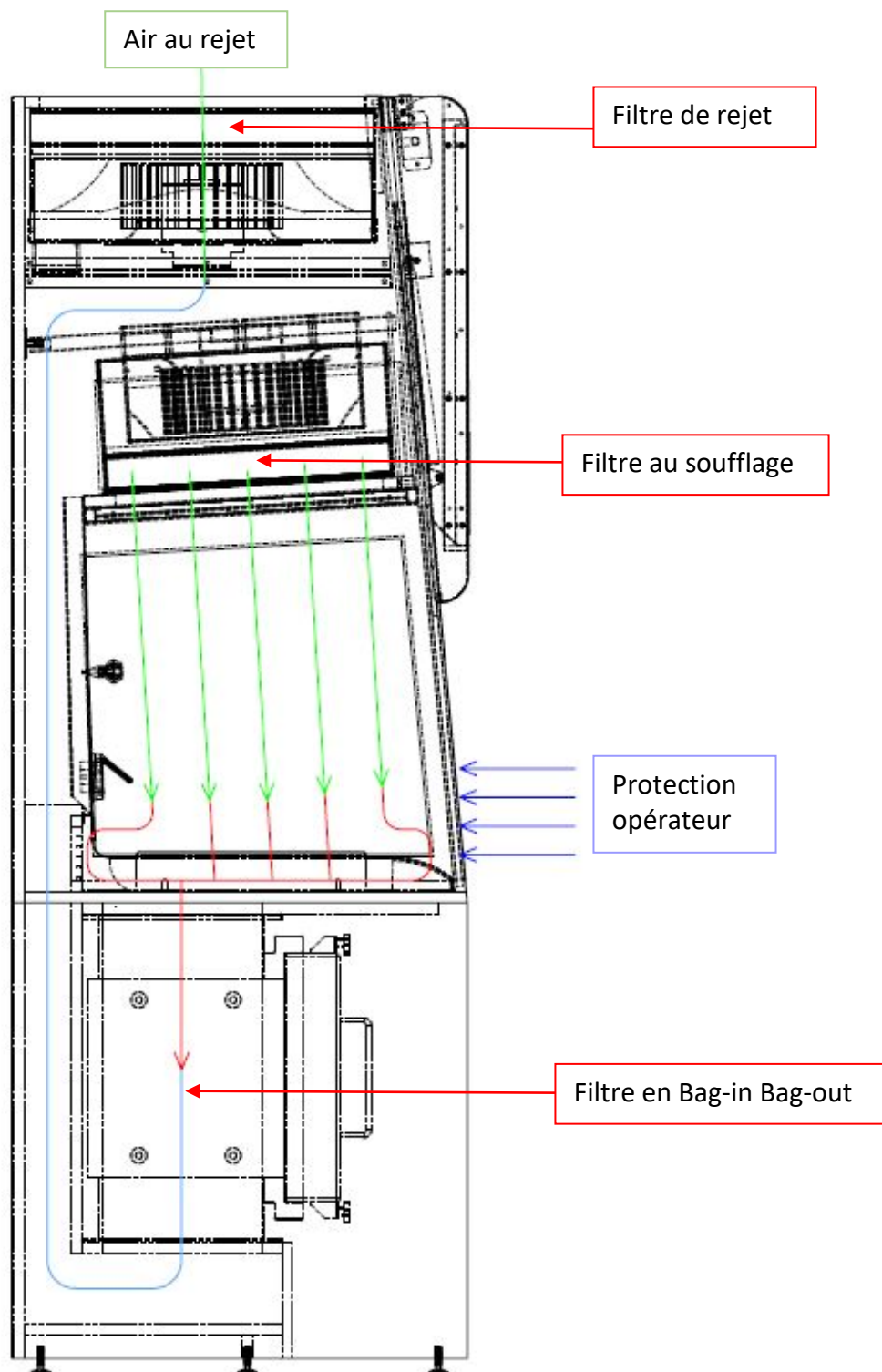
7. PIÈTEMENT

La structure du piètement est réalisée en PVC expansé type COPLAST, avec intégration du BAG-IN BAG-OUT (structure en acier peint époxy).

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

III. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SÉCURITÉ

1. SCHEMA DE PRINCIPE



2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un flux d'air laminaire stérile (ISO 5 selon l'ISO 14 644-1) est soufflé verticalement sur le plan de travail, après passage sur un 1^{er} filtre absolu (HEPA H14) et assure **la protection de la manipulation.**

Le flux d'air est repris intégralement en périphérie du plan de travail puis passe au travers d'un deuxième filtre absolu (HEPA H13 ou H14) situé directement sous le plan de travail. L'air ainsi recyclé n'est donc plus pollué et le **ventilateur est accessible en toute sécurité.**

Une partie de l'air recyclé est rejetée à travers un troisième filtre absolu (HEPA H14), soit dans le local, soit dans une gaine d'extraction reliée à l'extérieure. La quantité d'air rejetée est compensée par l'aspiration d'un volume d'air équivalent en partie frontale du plan de travail. Cette aspiration, appelée « Veine de Garde », crée une barrière dynamique entre la manipulation et l'opérateur. La veine de garde interdit tout risque de contamination vers l'extérieur ; la vitesse frontale est supérieure ou égale à 0,4 m/s et assure la **protection du manipulateur.**

3. VISIÈRE 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 visière 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.

Lors de la mise en veille de l'équipement, la visière se baisse et le volume de travail est complètement fermé.

4. SECURITE (REGULATION AUTOMATIQUE ET ALARMES)

Régulation ECM :

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 **débites constants** grâce à une **gestion du débit par micro-processeur programmable** (technologie ECM) intégrée au ventilateur. Quel que 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.

Ossature :

Le plénum est en dépression interdisant toute fuite vers l'extérieur.

Visière :

Un système d'alarme est asservi à la visière. Il permet d'avertir l'utilisateur si la position de cette dernière n'est pas correcte. (CF. §3. Du chapitre III)

Alarmes :

Les différentes alarmes s'affichent en toutes lettres (voir paragraphes alarmes)

5. NIVEAU SONORE / ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le niveau sonore est < 58 dBA à 1 m de la source sonore

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

IV. FILTRATION HEPA

La CYTO-PURE est équipée 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 AU SOUFLAGE ET AU REJET

La CYTO-PURE est équipée de 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. FILTRE DE REPRISE (SOUS PLAN DE TRAVAIL) :

- Filtre très haute efficacité HEPA de type H13 ou H14 conçu pour la filtration de particules ultra fines. Les filtres HEPA répondent aux exigences de la norme EN 1822
- Média en fibres de verre liées
- Cadre en acier galvanisé ou en ABS avec poignée
- Joint néoprène sur la périphérie

3. MAINTENANCE DES FILTRES :

Les dimensions des filtres correspondent aux standards internationaux. Ces trois filtres sont montés sur l'enceinte par serrage, ce qui facilite leur remplacement.

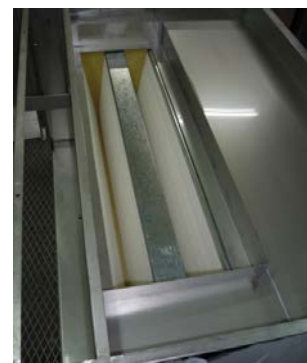
Le plenum en dépression garantit instantanément l'étanchéité.

Les filtres absolus sont accessibles par l'avant de la hotte :

- Par le capot situé en face avant pour les filtres de soufflage et de rejet
- Par la trappe en avant du piètement pour le filtre de reprise

L'affichage au niveau du tableau de commande indique la progression de la vie des filtres absolus.

Un signal sonore et visuel indique la nécessité du changement des filtres HEPA.

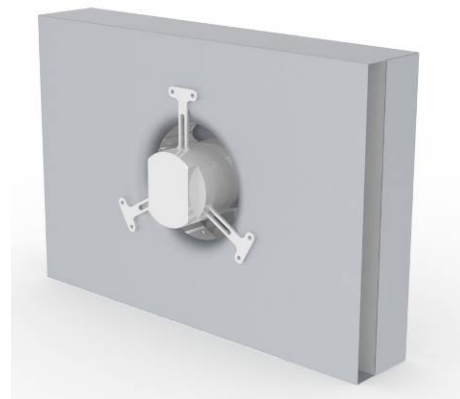


V. VENTILATION

La CYTO-PURE est équipée d'un système de régulation ECM permettant de garantir un débit constant malgré l'encrassement des filtres HEPA avec un faible niveau sonore (haut rendement de 80%)

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

Avantages

- ✓ La vitesse du flux sera maintenue au cours du temps, quel que soit l'état de colmatage des filtres.
- ✓ Faible consommation : réduite de 30 à 40 % par rapport à des ventilateurs classiques
- ✓ Absence de sonde (vitesse ou pression) pour réguler le flux : pas de problème d'étalonnage lié aux variations de mesures ni aux changements climatiques (température, pression, hygrométrie) auxquels les sondes sont sensibles.
- ✓ Très grande précision
- ✓ Faible niveau sonore, les systèmes de ventilation sont équipés de pièges à son

Économie d'énergie

- Grâce à son rendement très élevé de 80% pour un ventilateur à alimentation continue (contre 40% pour un ventilateur à moteur asynchrone classique), il est 3 fois moins énergivore qu'un PSM d'ancienne génération (1995-2010)
- Faible élévation de température

VI. TABLEAU DE COMMANDES

1. PRESENTATION



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


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


Ce panneau de contrôle offre des innovations techniques importantes :


- ✓ Écran graphique rétroéclairé incorporé
- ✓ Affichage en temps réel des vitesses de flux, pression, débit
- ✓ Affichage en temps réel de l'état des consommables (Filtres HEPA, lampe UV selon modèle)
- ✓ Commandes sous forme d'icônes
- ✓ Affichage des différents messages d'alarme en texte défilant
- ✓ Mise à jour des évolutions futures par Ordinateur
- ✓ Verrouillage par code de différents modes
- ✓ Menu et affichage Multilingue
- ✓ Automatisation des procédures (mise en veille, démarrage, ...)


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 ou d'un sous menu ou d'annuler une action

- *Veille* :  Passage du mode normal au mode veille et inversement (recommandé en utilisation quotidienne pour maintenir au flux d'air propre dans la zone de travail).

-  : 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 « Entrée ». Permet d'entrer dans un menu, dans un sous menu ou de valider une action ou un choix.

- *Éclairage* : Marche/Arrêt de l'éclairage principal.


- *UV* : Marche Arrêt de la lampe UV

- *Contact libre* : Ouvre et ferme un contact libre sur la carte de puissance prévu pour connecter un accessoire (électrovanne, prise électrique, extracteur...)

3. MISE EN ROUTE DE LA CYTO-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 a 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 referme 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.



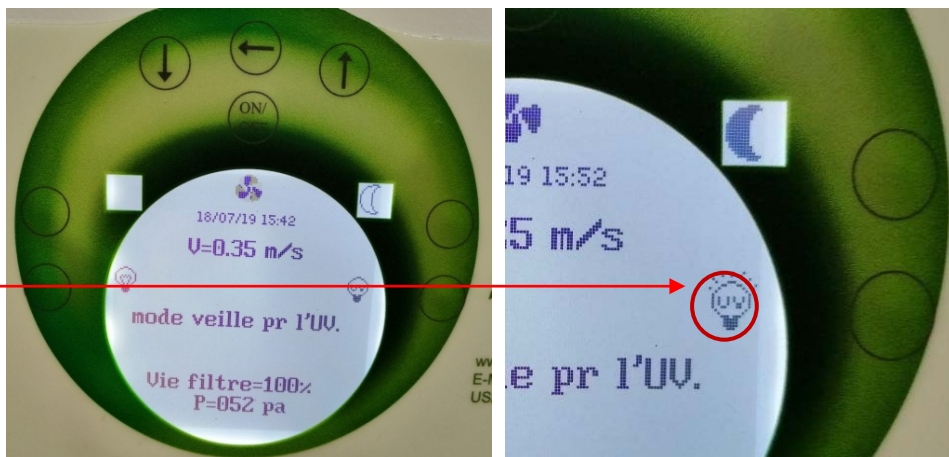
5. FONCTIONS DIVERSES

- **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. 

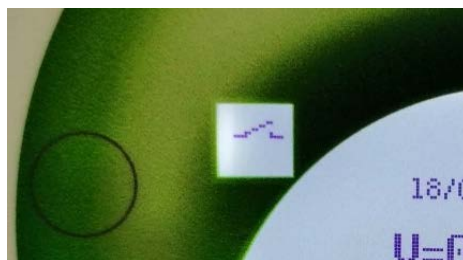
- **Éclairage** : Appuyez sur le bouton éclairage pour l'allumer ou l'éteindre. Lorsque l'éclairage est allumé, des petits rayons apparaissent sur le logo de l'écran.



- ⚠ **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'alarmes affichables sur le tableau de commande « fleur » sont :

- ⚠ **Alarme de mise en route** : L'alarme cesse une fois les paramètres normaux d'utilisation atteints (vitesse du flux)
- ⚠ **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".



- ⚠ **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.)

NOTA : un code à 4 chiffres préalablement défini peut empêcher la mise en veille et/ou l'arrêt de la hotte.

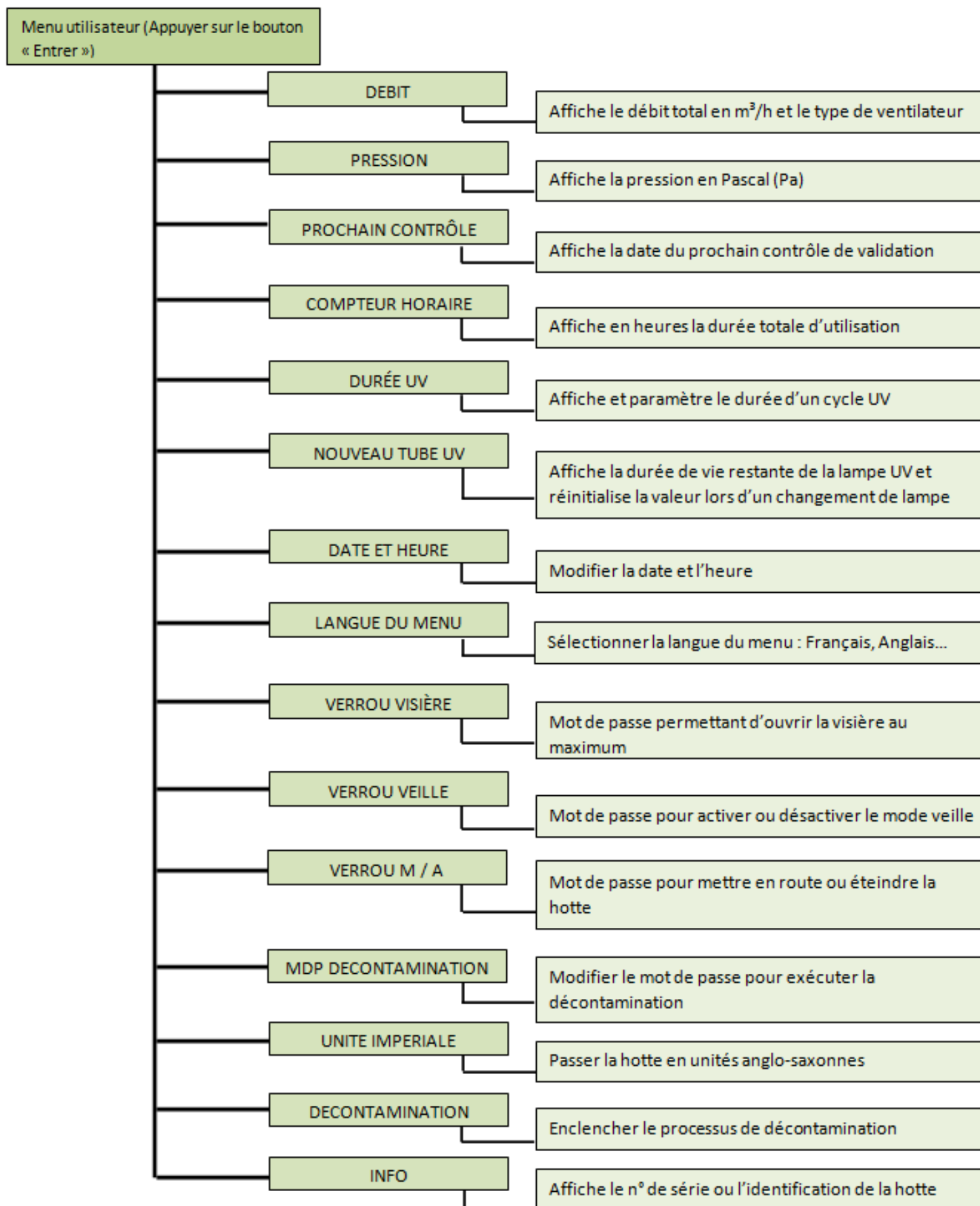
7. DYSFONCTIONNEMENTS

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

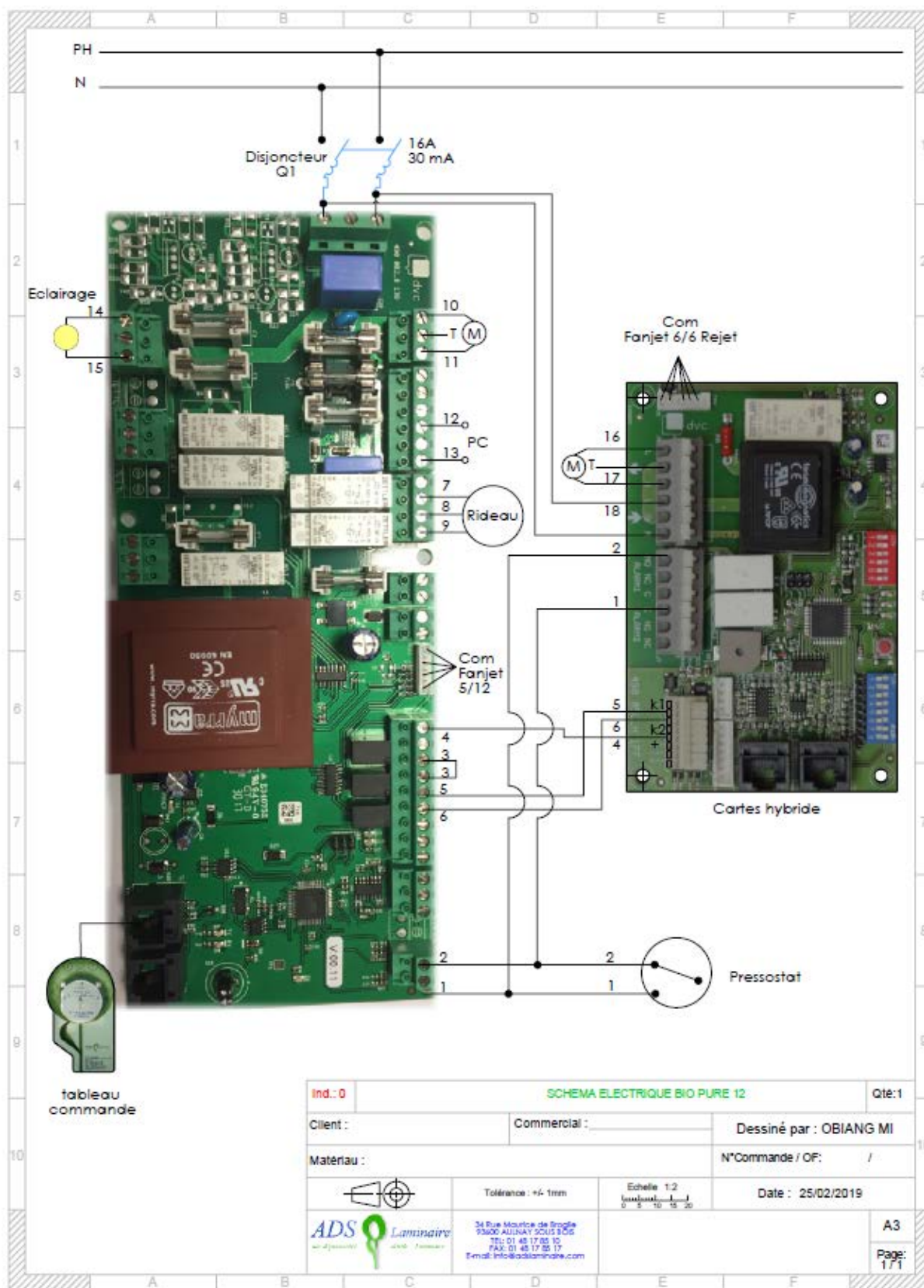
La procédure est la suivante :

- ⚠ 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**.

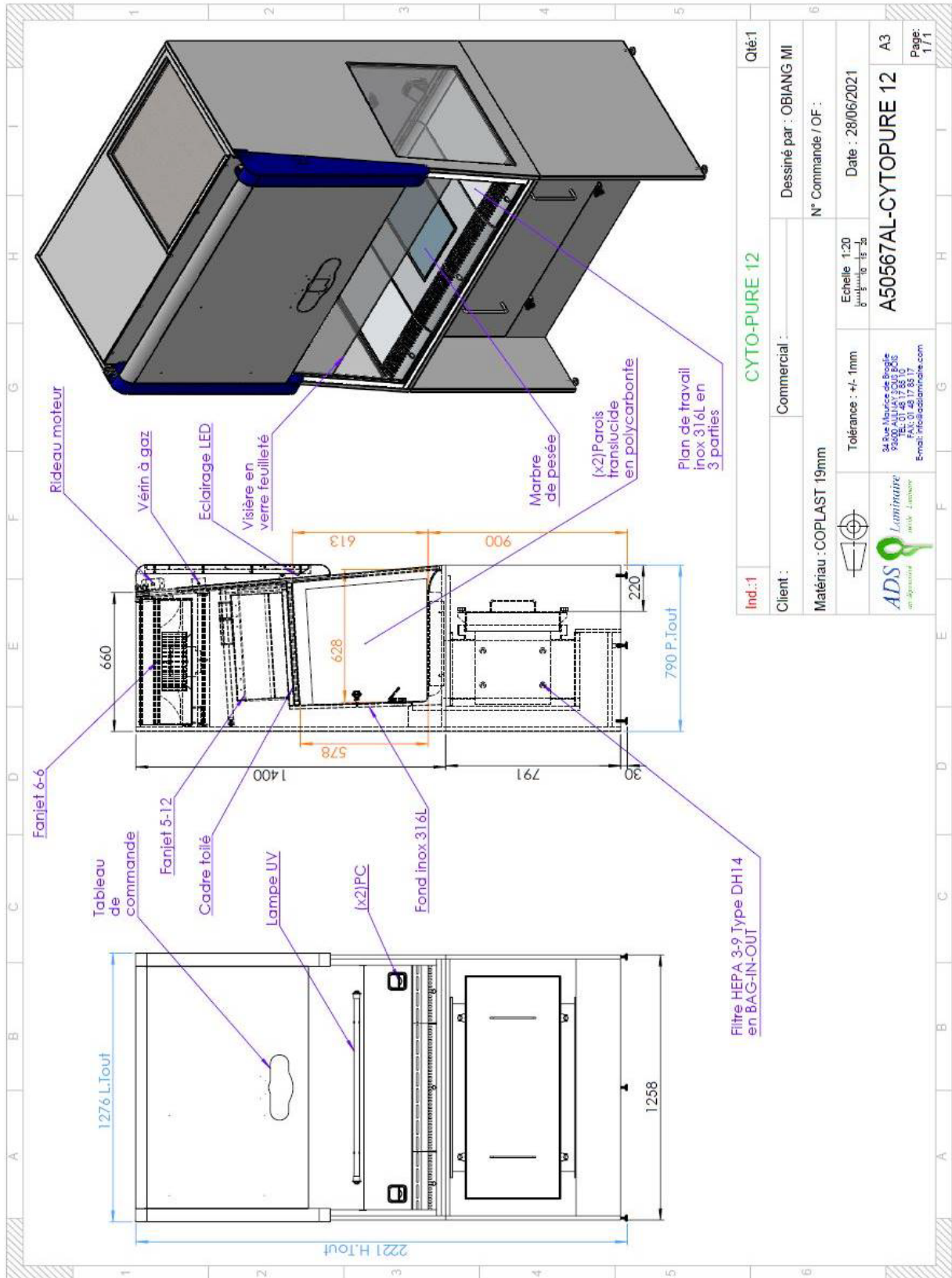
8. MENU UTILISATEUR : ORGANIGRAMME



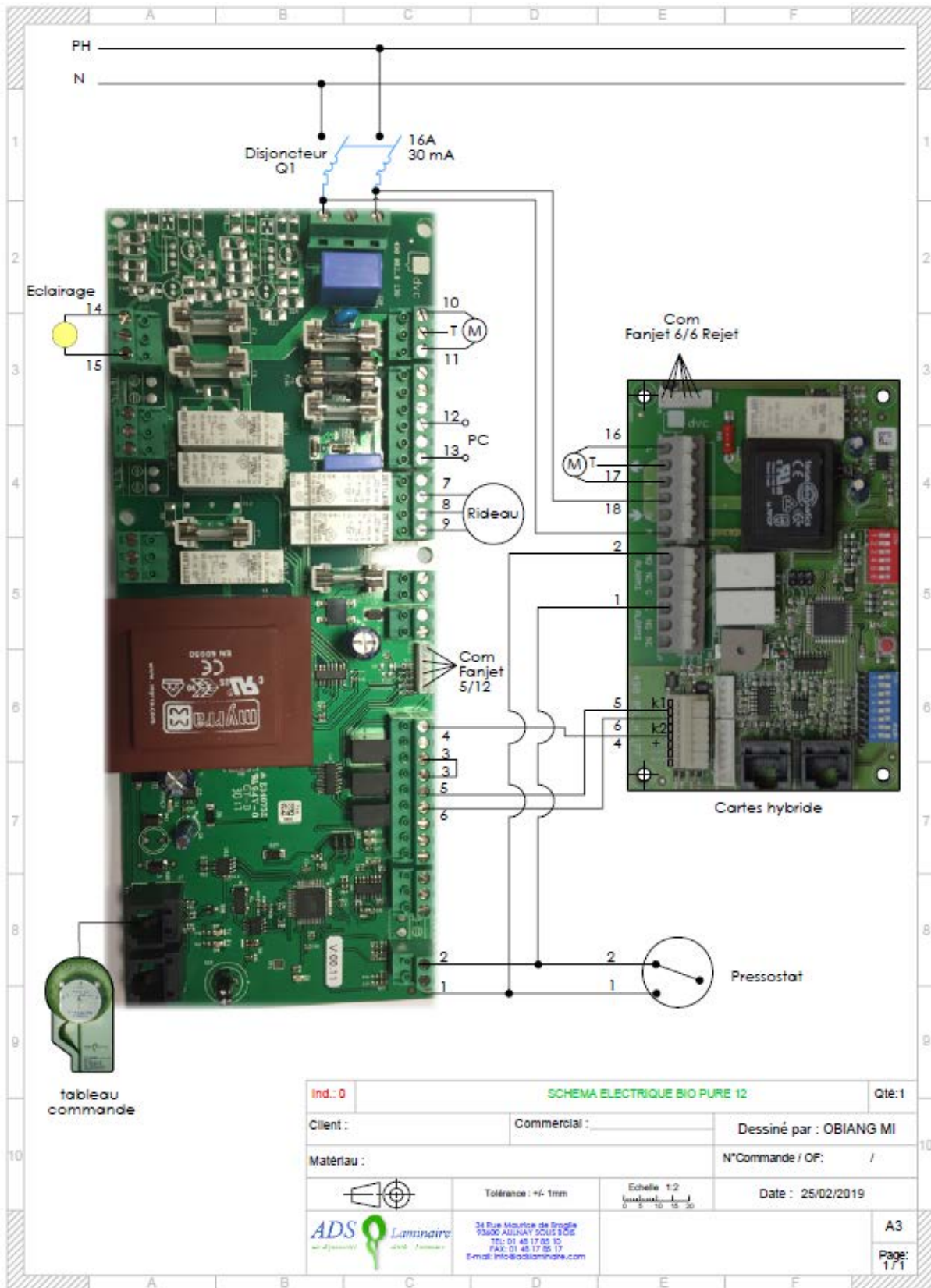
VII. SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 9



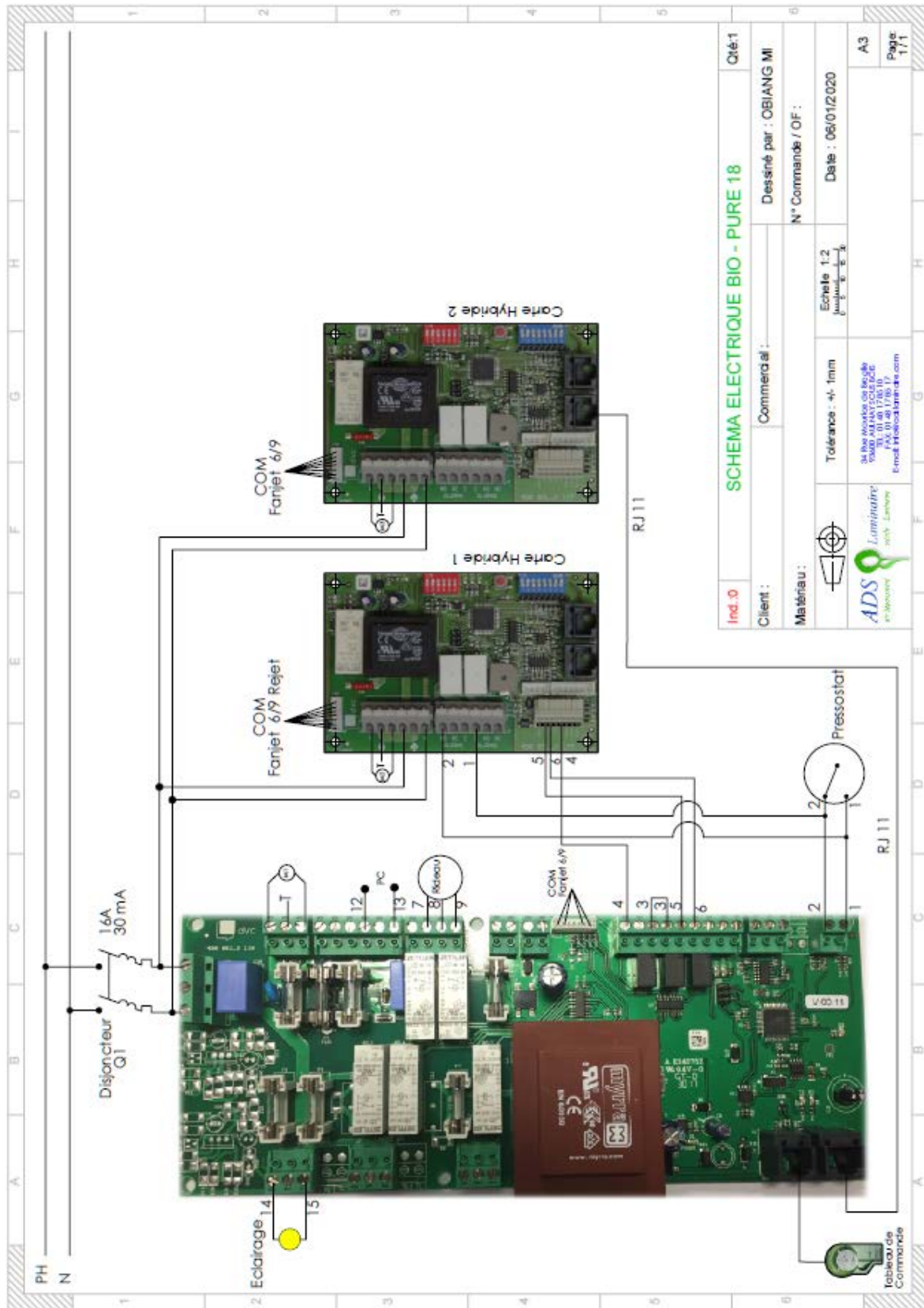
VIII. PLAN STANDARD – CYTO-PURE 12 AVEC MARBRE



IX. SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 12

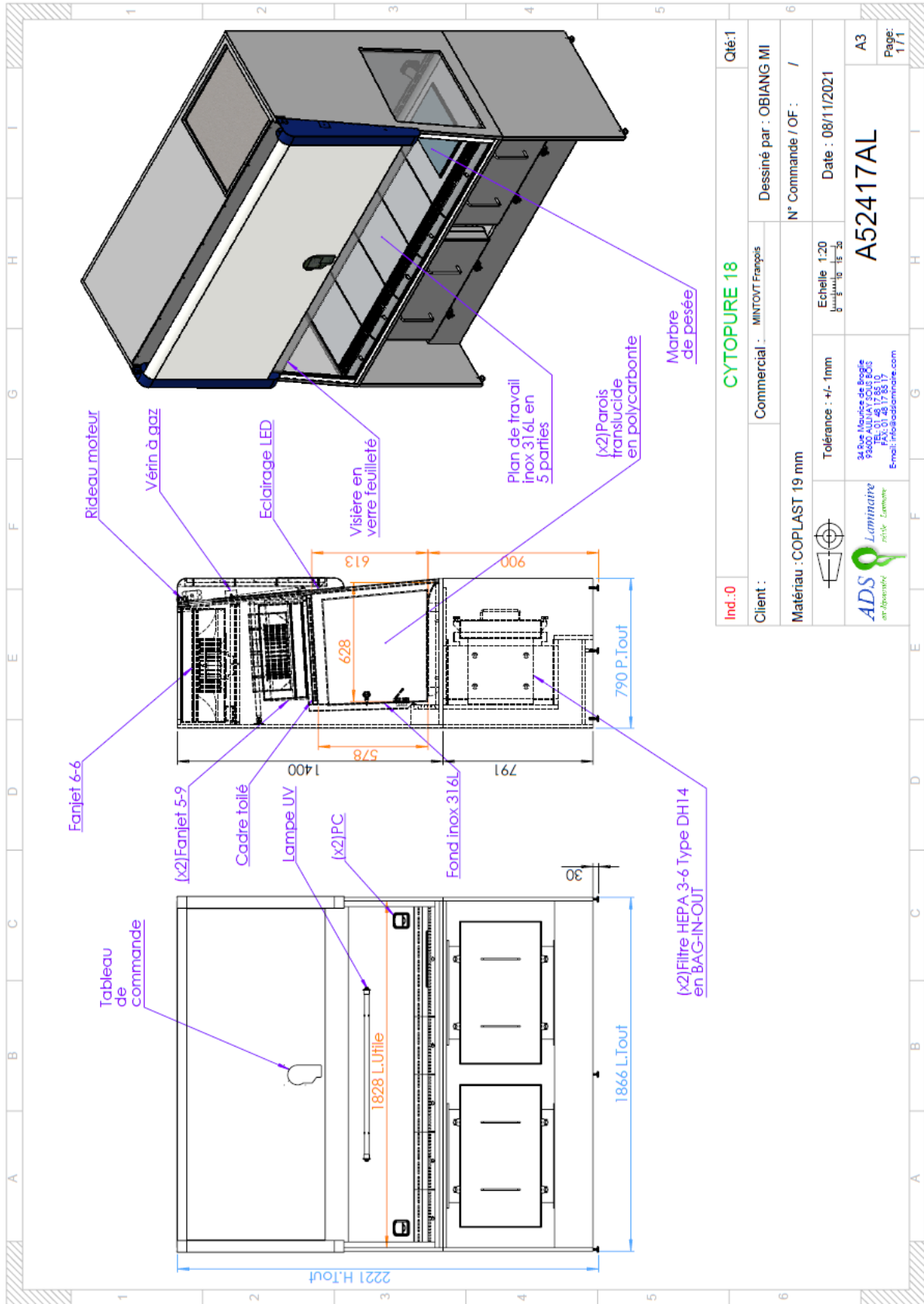


X. SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 16

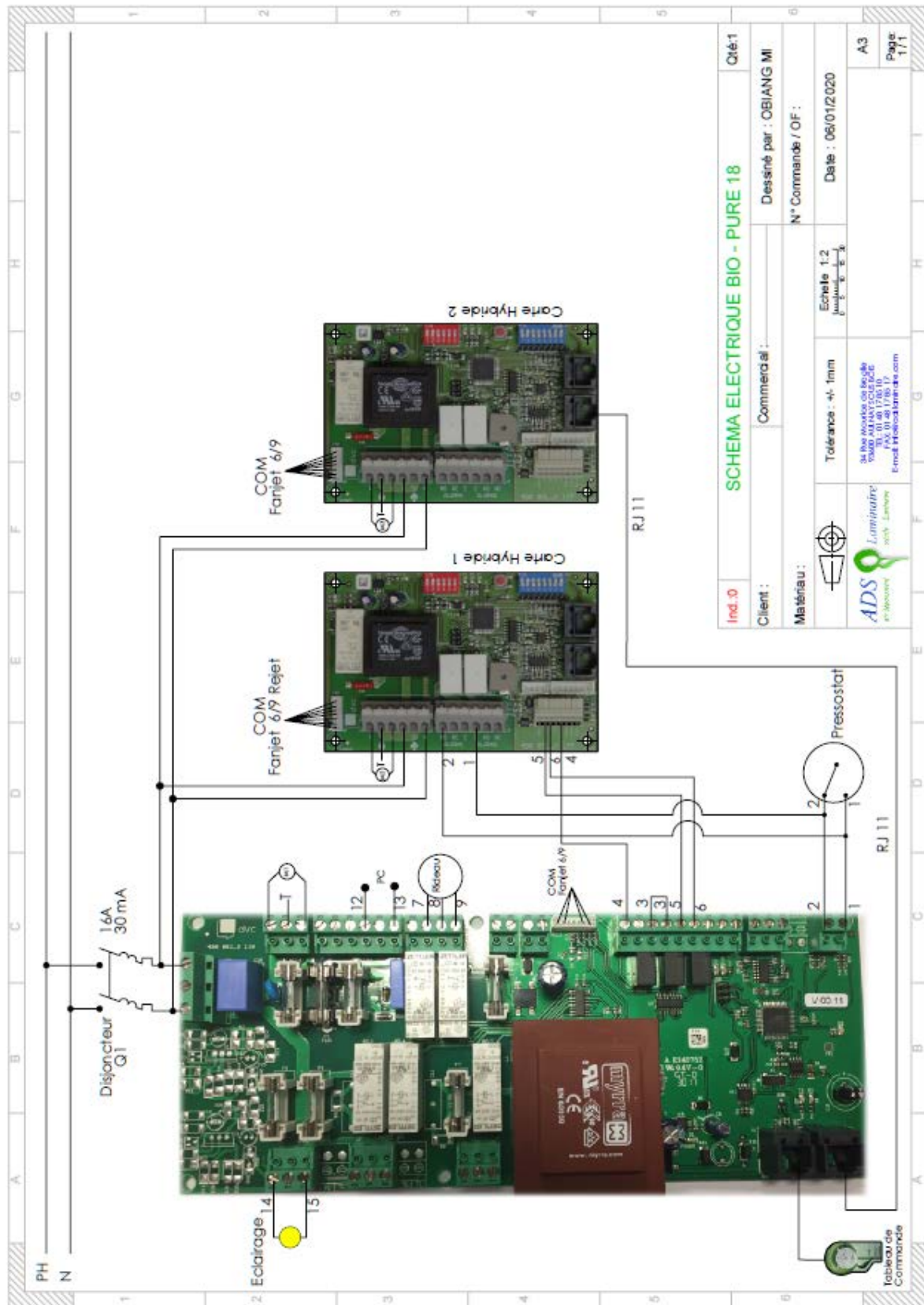


Ind. 0	SCHEMA ELECTRIQUE BIO - PURE 18		Ché11
Client :	Commercial :		Dessiné par : OBIANG MI
Matériau :	N° Commande / OF :		Date : 06/01/2020
Echelle 1:2		Tolérance : +/- 1mm	A3
 ADS Laminaire Air Dépoussiéré Stérile Laminaire Emballage Stérile www.ads-laminaire.com		Scale 1:2 Tolerance: +/- 1mm Date: 06/01/2020	Page: 1/1

XI. PLAN STANDARD – CYTO-PURE 18 AVEC MARBRE



XII. SCHEMA ELECTRIQUE – CYTO-PURE 18



XIII. DONNÉES TECHNIQUES

	CYTO-PURE 9	CYTO-PURE 12	CYTO-PURE 16	CYTO-PURE 18
Largeur utile (mm)	915	1220	1524	1828
Largeur H T (mm)	964	1276	1573	1884
Hauteur utile (mm)	580 à 604			
Hauteur H T (mm)	2221			
Profondeur utile Plan de travail (mm)	500			
Profondeur H T (mm)	790			
Débit de soufflage m3/h	700	920	1080	
Débit de rejet m3/h	380	420	490	530
Type ventilateur	DF 280 ECM x 2		DF 280 ECM x3	
Niveau sonore	Environ 56 dBA		Environ 58 dBA	
Alimentation électrique	Mono 230 V + T 16 A 50 Hz			
Puissance nominale	160 W	220 W	280 W	390 W
Niveau d'éclairage	1000 lux			
Poids	Environ 260 kg	Environ 300 kg	Environ 370kg	Environ 410 kg

ADS laminaire se réserve le droit de changer les références de certains composants de la CYTO-PURE.

XIV. NOMENCLATURE CYTO-PURE 9

Nbr.	Désignation	Marque	Référence	Délais d'approvisionnement	Fonction
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-500-895-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au Soufflage
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-600-600-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au rejet
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	DH-M-13-36-G-1 ou DH-M-14-36-G-1	6 à 8 semaines	Filtre de reprise avec système Bag In Bag Out
2	Réglette LED 1m	STARLED	REG-LED-BIOPURE-1000MM	6 semaines	Éclairage
2	Réglette LED 60cm	STARLED	ECODELIE-12W-600-B	6 semaines	Éclairage
1	Tube UV	Philips	T8G30	En stock	Germicide
2	Ventilateurs	Lemmens	DF280 TAC 1/3	4 semaines	Ventilation
1	Cadre toilé	ADS Laminaire	Cadre toilé CYTO-pure 12	5 semaines	Laminarité
1	Pressostat	HUBA	604.9010020 20-300Pa	En stock	Pression
1	Carte mémoire	DVC	CON-PAN-FL-EC	En stock	Régulation
1	Écran LCD	DVC	CON-PAN-FL-LCD	En stock	Affichage des messages
1	Façade	DVC	CON-PAN-14	En stock	Façade tableau
1	Carte principale / de puissance	DVC	CON-PAN-16 0B20B	En stock	Alim. / régulation
1	Carte hybrides version 2	DVC	DV-05L2FIN	En stock	Alim. / régulation
3	Plan de travail inox ou marbre en option	ATSM	PT-BIOPURE	En stock	Plan de travail
2	Prise de courant	LEGRAND	LEG 69831	En stock	Alimentation électrique dans le volume de travail
2	Vérins	BERTHOLD MARX	ASC-VERIN-BIOPURE 9/12	En stock	Fixation / soulever le capot
1	Visière	DETTON	MIR-GLACE-BIOPURE 12	En stock	Visière de protection
1	Moteur visière	CHERUBINI	ACS-1025	En stock	Motorisation de la visière

XV. NOMENCLATURE CYTO-PURE 12

Nbr.	Désignation	Marque	Référence	Délais d'approvisionnement	Fonction
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-500-1200-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au Soufflage
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-600-600-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au rejet
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	DH-M-13-39-G-1 ou DH-M-14-39-G-1	6 à 8 semaines	Filtre de reprise avec système Bag In Bag Out
2	Réglette LED 1m	ECODELIE	REG-LED-BIOPURE-1000MM	6 semaines	Éclairage
2	Réglette LED 60cm	ECODELIE	ECODELIE-12W-600-B	6 semaines	Éclairage
2	Ventilateurs	Lemmens	DF280 TAC 1/3	4 semaines	Ventilation
1	Toile de laminarité	SEFAR	40/103-80 PW	5 semaines	Laminarité
1	Pressostat	HUBA	604.9010020 20-300Pa	En stock	Pression
1	Carte mémoire	DVC	CON-PAN-FL-EC	En stock	Régulation
1	Écran LCD	DVC	CON-PAN-FL-LCD	En stock	Affichage des messages
1	Façade	DVC	CON-PAN-14	En stock	Façade tableau
1	Carte principale / de puissance	DVC	CON-PAN-16 OB20B	En stock	Alim. / régulation
1	Carte hybrides version 2	DVC	DV-05L2FIN	En stock	Alim. / régulation
4	Plan de travail inox ou marbre en option	ATSM	PT-BIOPURE	En stock	Plan de travail
2	Prise de courant	LEGRAND	LEG 69831	En stock	Alimentation électrique dans le volume de travail
2	Vérins	BERTHOLD MARX	ASC-VERIN-BIOPURE 18	En stock	Fixation / soulever le capot
1	Visière	DETTON	MIR-GRALCE-BIOPURE 18	En stock	Visière de protection
1	Moteur visière	CHERUBINI	ACS-1025	En stock	Motorisation de la visière

XVI. NOMENCLATURE CYTO-PURE 16

Nbr.	Désignation	Marque	Référence	Délais d'approvisionnement	Fonction
2	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-500-750-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au Soufflage
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-600-600-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au rejet
2	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	DH-M-13-36-G-1 ou DH-M-14-36-G-1	6 à 8 semaines	Filtre de reprise avec système Bag In Bag Out
3	Réglette LED 1m	ECODELIE	REG-LED-BIOPURE-1000MM	6 semaines	Éclairage
2	Réglette LED 60cm	ECODELIE	ECODELIE-12W-600-B	6 semaines	Éclairage
3	Ventilateurs	Lemmens	DF280 TAC 1/3	4 semaines	Ventilation
1	Toile de laminarité	SEFAR	40/103-80 PW	5 semaines	Laminarité
1	Pressostat	HUBA	604.9010020 20-300Pa	En stock	Pression
1	Carte mémoire	DVC	CON-PAN-FL-EC	En stock	Régulation
1	Écran LCD	DVC	CON-PAN-FL-LCD	En stock	Affichage des messages
1	Façade	DVC	CON-PAN-14	En stock	Façade tableau
1	Carte principale / de puissance	DVC	CON-PAN-16 OB20B	En stock	Alim. / régulation
1	Carte hybrides version 2	DVC	DV-05L2FIN	En stock	Alim. / régulation
5	Plan de travail inox ou marbre en option	ATSM	PT-BIOPURE	En stock	Plan de travail
2	Prise de courant	LEGRAND	LEG 69831	En stock	Alimentation électrique dans le volume de travail
2	Vérins	BERTHOLD MARX	ASC-VERIN-BIOPURE 18	En stock	Fixation / soulever le capot
1	Visière	DETTON	MIR-GRALCE-BIOPURE 18	En stock	Visière de protection
1	Moteur visière	CHERUBINI	ACS-1025	En stock	Motorisation de la visière

XVII. NOMENCLATURE CYTO-PURE 18

Nbr.	Désignation	Marque	Référence	Délais d'approvisionnement	Fonction
2	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-500-895-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au Soufflage
1	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	M14-600-600-250-78-AP	6 à 8 semaines	Filtre au rejet
2	Filtration HEPA	FlowAir FILTERS	DH-M-13-36-G-1 ou DH-M-14-36-G-1	6 à 8 semaines	Filtre de reprise avec système Bag In Bag Out
3	Réglette LED 1m	ECODELIE	REG-LED-BIOPURE-1000MM	6 semaines	Éclairage
2	Réglette LED 60cm	ECODELIE	ECODELIE-12W-600-B	6 semaines	Éclairage
3	Ventilateurs	Lemmens	DF280 TAC 1/3	4 semaines	Ventilation
1	Toile de laminarité	SEFAR	40/103-80 PW	5 semaines	Laminarité
1	Pressostat	HUBA	604.9010020 20-300Pa	En stock	Pression
1	Carte mémoire	DVC	CON-PAN-FL-EC	En stock	Régulation
1	Écran LCD	DVC	CON-PAN-FL-LCD	En stock	Affichage des messages
1	Façade	DVC	CON-PAN-14	En stock	Façade tableau
1	Carte principale / de puissance	DVC	CON-PAN-16 0B20B	En stock	Alim. / régulation
2	Carte hybrides version 2	DVC	DV-05L2FIN	En stock	Alim. / régulation
6	Plan de travail inox Bio-Pure	ATSM	PT-BIOPURE	En stock	Plan de travail
2	Prise de courant	LEGRAND	LEG 69831	En stock	Alimentation électrique dans le volume de travail
2	Vérins	BERTHOLD MARX	ASC-VERIN-BIOPURE 18	En stock	Fixation / soulever le capot
1	Visière	DETTON	MIR-GRALCE-BIOPURE 18	En stock	Visière de protection
1	Moteur visière	CHERUBINI	ACS-1025	En stock	Motorisation de la visière

XVIII. EQUIPEMENTS

1. EQUIPEMENTS INCLUS DE BASE

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.
- Lampe UV intégrée au fond du PSM.
- Visière motorisée et relevable
- Prise d'entrée pour le générateur et prise d'échantillonnage 100%
- Voile de laminarité
- Piètement avec Bag In Bag Out

2. ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES DISPONIBLES (OPTION)

D'autres équipements sont disponibles en accessoires complémentaires :

- Passage de fluide (air, gaz) avec robinet
- Plan de travail en 1 partie
- Prise de courant supplémentaire à droite ou à gauche
- Raccordement vers l'extérieur (hors fourniture du réseau de gaine).
- Filtre à charbon actif installé au rejet
- Charbon actif dans le piètement (à la place du filtre HEPA)
- SAS intégré dans une paroi.
- Marbre de pesée dim. 250 x 400 x 70 mm avec plots antivibratiles
- Autres accessoires complémentaires sur demande (Intégrations, découpe de parois...)

XIX. ENTRETIEN

1. PROCEDURE DE NETTOYAGE DU VOLUME DE TRAVAIL

Les Postes de Sécurité Microbiologique doivent être nettoyés et désinfectés **après chaque utilisation et avant leur mise en veille.**

Pendant le nettoyage du volume de travail (hors cadre toilé), 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 grandes lingettes **NON tissées** et jetables compatibles classe ISO 5 et ISO 4. Ce type de tissu a la particularité d'être suffisamment grand pour ne pas être aspiré par le PSM lors du nettoyage, et d'être non pelucheux ou non « relarguant » pour garantir la classe ISO 5 et ISO 4. (**Notre service Utilitaires est disponible pour vous conseiller, et vous diriger vers la meilleure référence**).

Imprégner le tissu 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.

Nettoyer toutes les parties accessibles avec le tissu imprégné. Vous pouvez accéder au bac de rétention en soulevant les plateaux du 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).

Éviter :

L'utilisation de produits à base de chlore tel que l'eau de javel sur toutes les parties en INOX sauf s'ils sont très dilués.

L'utilisation de produits alcoolisés ou de solvants est déconseillée sur les vitres latérales.

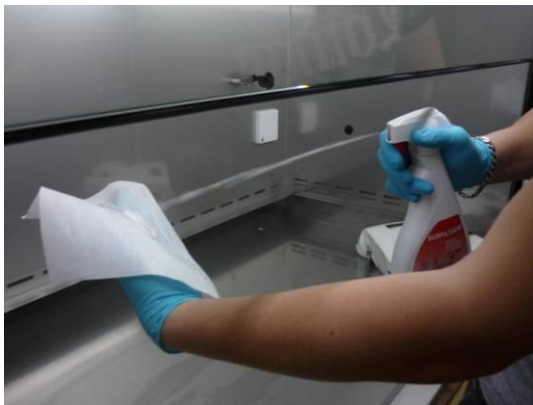
2. PROTOCOLE D'UTILISATION

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.

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 de contrôler l'intégrité des filtres HEPA (Test EMERY)
- 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 **microgouttelettes**, 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. Éviter le contact avec les yeux, laver à l'eau.

XX. 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)

Les filtres sont facilement remplaçables : accès direct en face avant.

1. FILTRES DE SOUFFLAGE ET DE REJET

- 1- Accessible par la trappe au-dessus du volume de travail après avoir soulevé le capot.
- 2- Dévisser les barres de serrage mécanique.
- 3- Déposer chaque bloc de filtration.
- 4- Dévisser le filtre HEPA.
- 5- Réinstaller le ventilateur sur un filtre neuf.
- 6- Repositionner chaque bloc de filtration.
- 7- Revisser la trappe



Durée de vie : de 3 à 7 ans environ selon les conditions d'utilisation.

2. FILTRE DU PIÉTEMENT : HOTTE EN FONCTIONNEMENT

La maintenance pour ce filtre nécessite 2 personnes.

- 1- Dévisser les molettes de maintien de la trappe étanche
- 2- Enlever la trappe
- 3- Dérouler le sachet plastique, ne pas forcer
- 4- Passer la main par le manchon prévu à cet effet et abaisser la poignée
- 5- Extraire le filtre à remplacer de son emplacement en le ramenant dans le sachet plastique
- 6- Lorsque le filtre est entièrement dans le sachet plastique, fermer le sachet contenant le filtre usagé par thermo-soudage en 2 points ou à l'aide de 2 rilsans ou serflex.
- 7- Couper le sachet plastique entre les 2 points de fermeture (de manière à protéger le filtre usagé et à ne pas être exposé à l'intérieur de la hotte)

- 8- Décaler l'insertion du sachet sur le rebord/bourrelet externe
- 9- Insérer le nouveau sachet contenant le nouveau filtre sur le rebord/bourrelet interne par-dessus les restes du 1^{er} sachet
- 10- Saisir au travers du sachet par le manchon les restes du sachet coupés pour le faire passer au fond du nouveau sachet (**face avant** du nouveau filtre)
- 11- Insérer le nouveau filtre dans son emplacement, puis par le manchon remonter la poignée de fermeture
- 12- Enrouler le nouveau sachet contenant les restes de l'ancien (qui seront éliminés en même temps que le nouveau filtre)
- 13- Re-disposer le capot étanche et revisser les molettes

La **maintenance** s'effectue **sans contact** du personnel avec le filtre grâce au sachet plastique



1) Caisson filtre



2) Retrait et mise en place du filtre



3) Mise en place du sac neuf

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 selon NF EN 12469.
- 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).

3. MOTO-VENTILATEURS

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

4. ECLAIRAGE LED

Accès direct à la réglette située sous le capot.

5. ECLAIRAGE U.V (ACCESSOIRE COMPLÉMENTAIRE, OPTION)

Accès direct sur le panneau arrière du plan de travail.

XXI. PRECAUTION PARTICULIERE

Afin d'assurer la plus grande sécurité de la manipulation, cette hotte est équipée d'une régulation entièrement automatique qui permet de maintenir les débits constants quelque soit l'état de colmatage des filtres. L'affichage au niveau du tableau de commande indique la progression de la vie des filtres absolus. Un signal sonore et visuel indique la nécessité du changement du filtre H.E.P.A.

1. CONDITIONS D'UTILISATION

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

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

Humidité : de 30 % à 95 %.

2. STOCKAGE ET TRANSPORT :

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

Si la hotte doit être transportée, elle ne doit subir aucun choc. Après chaque déplacement, il est fortement recommandé de refaire un contrôle de l'installation.

3. RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES INSTALLATION / UTILISATION HOTTES

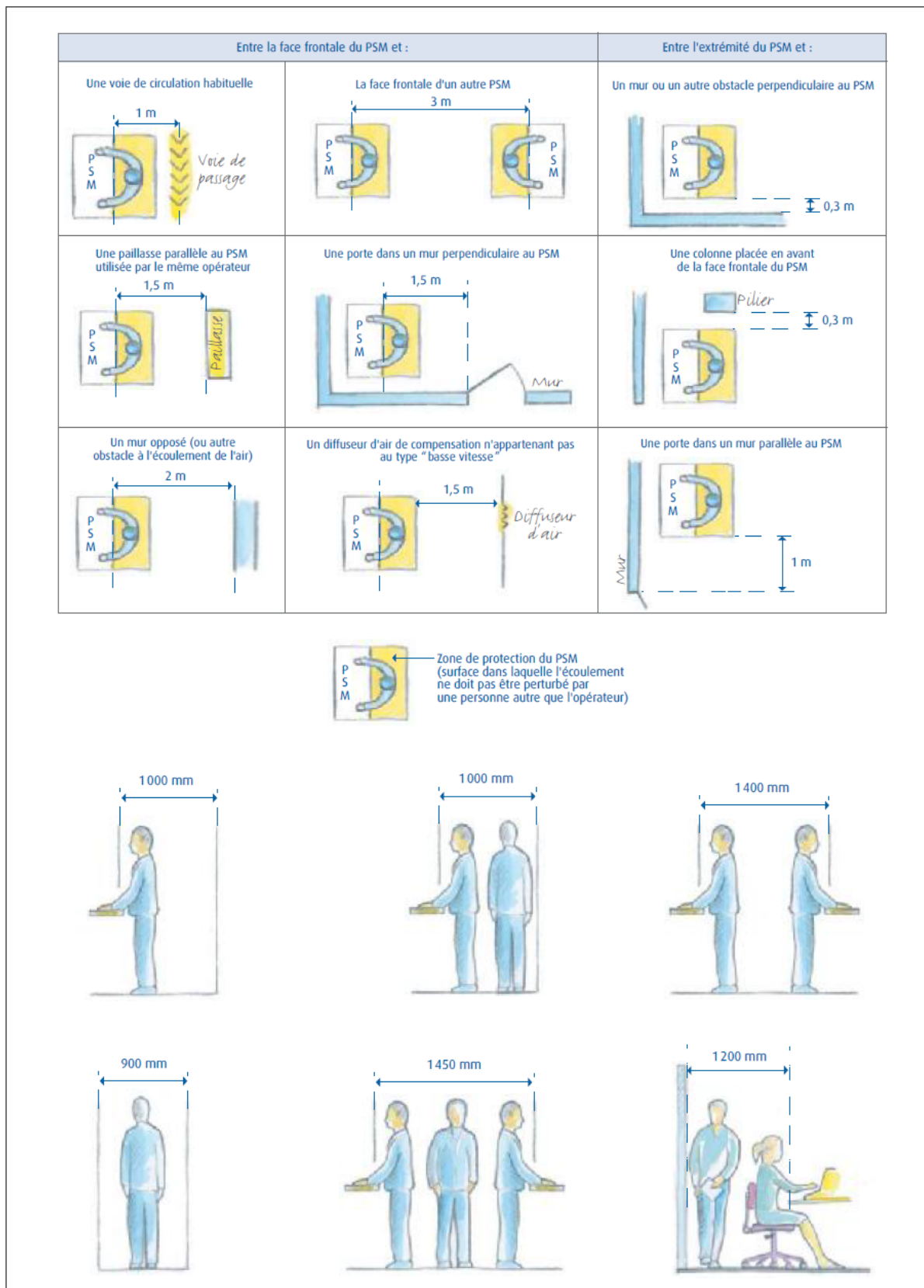
L'emplacement d'une hotte dans une pièce doit être choisi de façon à ce que l'environnement ne perturbe pas son fonctionnement (éviter la proximité des fenêtres, des bouches de ventilation...)

Le niveau de propreté dans une hotte à flux laminaire est garanti uniquement si les précautions d'utilisation sont respectées. Le flux laminaire assure un environnement propre mais ne décontamine pas le matériel qui s'y trouve. L'opérateur doit travailler avec des gants et du matériel propre et/ou décontaminé.

Pour assurer une bonne circulation du flux d'air, laisser un espace entre le matériel et les parois intérieures et ne pas encombrer inutilement le volume de travail. Éviter également l'utilisation d'une flamme (la chaleur risque de perturber la laminarité du flux). S'il n'y a pas d'alternative possible, préférer un brûleur avec détecteur de présence.

Pour garantir le confinement et maintenir la propreté dans le volume de travail, le poste doit rester en veille entre 2 utilisations (permet de maintenir une légère circulation d'air dans le poste).

Recommandation selon l'INRS :



Figures 17. Les espaces de circulation en fonction des différentes situations de travail.

XXII. CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE

Soucieux de l'utilisation de votre enceinte type CYTO-PURE 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 accessoire complémentaire)
- ✓ Une cartographie de vitesse, et un étalonnage de son afficheur (tableau fleur)
- ✓ L'envoi du Rapport de contrôles

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.

XXIII. CONTRAT DE GARANTIE

L'enceinte CYTO-PURE est garantie 1 an pièces, main d'œuvre et déplacement (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, dégât 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.

XXIV. ANNEXE

Fiche techniques SIMONA® COPLAST-AS-X

SIMONA

Nom commercial: **SIMONA® COPLAST-AS-X**

Révision: 14.07.2016

Date d'impression: 03.10.2022

SIMONA® COPLAST-AS-X

Mise à jour de la fiche de données	14.07.2016
Densité, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	0,670
Module E à la traction, MPa, DIN EN ISO 527	1 100
Résistance au seuil de fluage, MPa, DIN EN ISO 527	18
Allongement au seuil de fluage, % , DIN EN ISO 527	3
Module E à la flexion, MPa, DIN EN ISO 178	1400
Résistance au choc sur éprouvette lisse, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	19
Dureté Shore D (15 s), DIN EN ISO 868	68
Coeff. moyen de dilatation thermique, K ⁻¹ , ISO 11359-2	0,83 x 10 ⁻⁴
Résistivité superficielle, Ohm , DIN IEC 60093	≤ 10 ¹²
Température d'utilisation, °C	0 à +60
Comportement à la flamme DIN 4102	DIN 4102 B2 normalement inflammable (Evaluation propre sans certificat d'essai)
Innocuité physiologique, BfR	non

Les indications fournies sont des valeurs indicatives applicables au matériau spécifique, qui peuvent varier en fonction du processus de transformation et de la fabrication des échantillons. En règle générale, il s'agit de valeurs moyennes tirées de mesures sur des plaques extrudées de 4 mm d'épaisseur. Pour les plaques produites uniquement par moulage par compression, il s'agit en général de mesures effectuées sur des plaques de 20 mm d'épaisseur. Des écartés sont possibles lorsque l'on ne dispose pas de plaques de cette épaisseur. Pour les plaques entoilées, les caractéristiques techniques se réfèrent aux plaques de base non entoilées. Les indications ne peuvent pas être appliquées à d'autres types de produits (p. ex. tubes, joncs pleins) fabriqués dans le même matériau, ni aux pièces transformées. L'aptitude des matériaux pour une utilisation concrète doit être examinée par le transformateur resp. l'utilisateur. Les paramètres techniques sont uniquement une aide à la planification. Ils ne constituent notamment pas des propriétés garanties. Pour plus d'informations, consultez notre Technical Service Center à l'adresse tsc@simona.de.

Fiche technique de sécurité selon 1907/2006/EG article 31

SIMONA

Nom commercial: **COPLAST-AS-X**

Révision: 22.11.2012

Date d'impression: 22.05.2014

1. Désignation de la matière / de la préparation et de l'entreprise	Informations sur le fabricant: SIMONA AG Teichweg 16 D-55608 Kim Tél: +49 (0) 67 52 14-0 Fax: +49 (0) 67 52 14-211
2. Dangers possibles	inconnus
3. Composition / Indications sur les composants	Caractéristiques chimiques: polymère de chlorure vinylique, moussé Numéro CAS: pas nécessaire
4. Premiers secours	Indications générales: surveillance médicale n'est pas nécessaire Ressources d'intervention préparatoires: néant Voies d'exposition: néant Symptômes / effets: néant
5. Mesures à prendre en cas d'incendie	En cas d'incendie veuillez utiliser un masque à gaz qui ne dépend pas d'air de circulation. Les résidus de feu doivent être éliminés d'après les prescriptions locales. Produits d'extinction: brouillard d'eau, mousse, poudre d'extinction, CO2 Mention de danger: non pertinent
6. Mesures à prendre	Mesures liées aux personnes: néant Mesures de protection de l'environnement: non pertinent Appareils de nettoyage: non pertinent Produits de nettoyage ne devant pas être utilisés: non pertinent
7. Manutention et stockage	Manutention: Pas de prescriptions particulières à observer Stockage: illimité
8. Contrôle de l'exposition / protection personnelle	Aménagement spécifique d'installations de traitement techn.: non requis Valeurs limites: néant Procédure de mesure d'exposition: néant Protection des voies respiratoires: non requis Protection des yeux: non requis Protection corporelle: non requis
9. Caractéristiques physiques et chimiques	<u>Identité</u> Identité / forme: semi-produit, état solide Couleur: blanc Odeur: non pertinent <u>Changement d'état</u> Point d'éclair: non pertinent <u>Autres indications</u> Densité: 0,670 g/cm³

Fiche technique de sécurité selon 1907/2006/EG article 31

SIMONA

Nom commercial: **COPLAST-AS-X**

Révision: 22.11.2012

Date d'impression: 22.05.2014

10. Stabilité et réactivité	Décomposition thermique: supérieure à 200°C Produits de décomposition: Lors de la combustion il se dégage de l'acide chlorhydrique, du dioxyde de carbone et de l'eau. En cas de combustion incomplète il se forme également du monoxyde de carbone et des traces de phosgène. Emploi de stabilisateurs: néant Réactions exothermes: néant Indications pour les états solide/liquide/gazeux: néant Conditions à éviter: néant Substances à éviter: néant
11. Indications sur la toxicité	Après plusieurs années d'utilisation de ce produit aucun effet nuisible sur la santé n'a été observé.
12. Indications sur l'écologie	Aucune dégradation biologique, insoluble dans l'eau, aucun effet négatif sur l'environnement n'a été observé. Mobilité: non pertinent Accumulation: non pertinent Ecotoxicité: non pertinent
13. Indications sur le traitement des déchets	Peut être recyclé ou éliminé avec les ordures ménagères (observer les prescriptions locales). Code déchet du produit inutilisé: EAK-Code 120 105 Nom du déchet: déchet de chlorure de polyvinyle
14. Indications pour le transport	Produit sans danger selon la régulation du transport Indication sur les récipients de transport: néant Caractérisation particulière des récipients: néant
15. Indications à respecter	Marquage selon GefStoffV/EG: aucune obligation de marquage Classe de danger pour d'eau: classe 0 (autoclassement) Exigences nationales particulières: néant
16. Indications diverses	Ces indications décrivent uniquement les exigences en matière de sécurité que le(s) produit(s) doit/doivent satisfaire ; elles sont basées sur nos connaissances actuelles. Elles ne constituent pas une garantie pour le(s) produit(s) décrit(s) au sens des prescriptions de garantie légale.