

**LIVRET D'UTILISATION
D'UN POSTE A FLUX LAMINAIRE
HORIZONTAL DE TYPE :**

**OPTIGEL
9 - 12 - 18**

LIVRET D'UTILISATION D'UN POSTE A FLUX LAMINAIRE HORIZONTAL TYPE : OPTIGEL

Madame, Monsieur,

*Vous venez d'acquérir un poste à flux laminaire horizontal type **OPTIGEL** et, nous vous en félicitons.*

Cette enceinte vous garantit:

- un travail en milieu stérile.*
- la protection des produits manipulés de tout risque de contamination.*

*Le poste OPTIGEL est fabriqué en conformité à la **norme européenne ISO 14644** spécifique aux hottes à flux laminaire et aux salles blanches. Ce poste est réservé aux opérations pour lesquelles il est nécessaire de protéger la manipulation de l'environnement extérieur. Elle permet d'obtenir un volume de travail en classe ISO 5.*

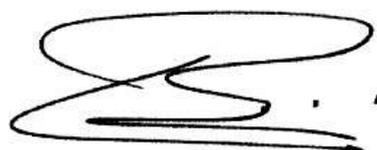
Vous en souhaitant une bonne utilisation, et, restant à votre disposition pour toute information d'utilisation ou technique, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de nos salutations les meilleures.

Eric FITOUSSI



Directeur Général Adjoint

Bernard BIJAOU



Directeur Général

SOMMAIRE

I. PRESENTATION	4
II. STRUCTURE.....	5
III. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	7
IV. FILTRATION.....	10
V. VENTILATION	12
VI. TABLEAU DE COMMANDE	13
VII. DONNEES TECHNIQUES	25
VIII. EQUIPEMENTS	26
IX. PLANS STANDARDS	27
X. ENTRETIEN	29
XI. MAINTENANCE	30
XII. CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE	34
XIII. CONTRAT DE GARANTIE	35
XIV. POUR PARER AUX IMPREVUS	36

I. PRESENTATION



Protection de la manipulation

Objectif: Travail en milieu stérile et Protection du produit - Conforme à la Classe ISO 5
(Norme ISO 14644)

II. STRUCTURE

1. OSSATURE

L'ossature est entièrement réalisée en acier peint époxy et inox.

La qualité des matériaux nous permet de garantir une excellente résistance aux chocs, rayures et variations de température de l'environnement.

Comportement au feu : M1.

Les surfaces sont parfaitement lisses et extrêmement faciles à entretenir et à nettoyer avec les produits courants de laboratoire.

Le volume de travail est délimité sur les côtés par des parois en verre sécurit.

2. PLAN DE TRAVAIL

Le plan de travail est réalisé en INOX 304 L

3. ECLAIRAGE



L'éclairage est assuré par tubes fluorescents blancs disposés hors du volume de travail, ceci permet l'isolation de tous les composants électriques suivant la norme ISO 14644.

Niveau d'éclairement 600 à 800 lux sur le plan de travail.

Photo des tubes d'éclairage (plaque de diffusion de la lumière enlevée) sur Optigel 18

4. RIDEAUX (OPTION)

Possibilité d'ajouter un rideau à enrouleur mécanique en face avant. Cela permet d'assurer un volume de travail propre en mode veille.



5. PIÈTEMENT (OPTION)

La structure du piètement est réalisée en acier doux peint époxy (ou en inox 304L, selon besoin).

Intégrations possibles sur le piètement :

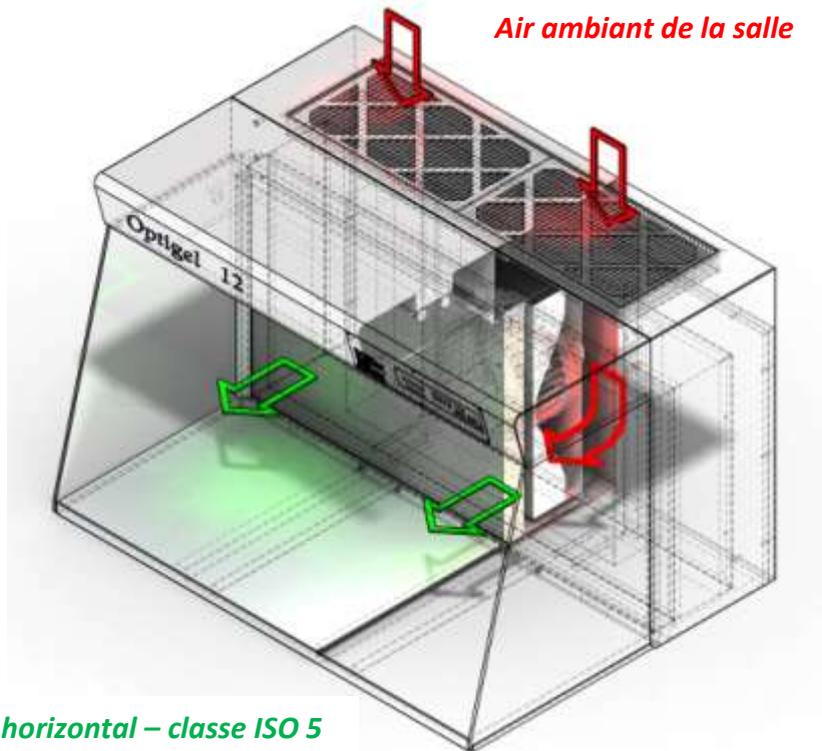
- Roulettes
- Prise de Courant

Exemple d'Optigel 18 sur piètement avec 2 prises de courant en bandeau (1 à droite et 1 à gauche)



III. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

1. SCHEMA DE PRINCIPE



Flux laminaire horizontal – classe ISO 5

2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'Optigel est une hotte à flux laminaire horizontal conçue pour des utilisations nécessitant la protection des produits manipulés lorsque ces derniers ne présentent aucun danger pour l'opérateur.

Particulièrement adapté pour des contrôles de stérilité, culture de cellules, préparations pharmaceutiques, montage microélectronique, optique...

Le flux laminaire horizontal protège les manipulations de la contamination ambiante, en créant dans la zone de travail un environnement ultra filtré.

L'air est aspiré via un préfiltre (G4) en partie haute. Le flux d'air est propulsé par le ventilateur au travers d'un filtre absolu (HEPA H14). A sa sortie l'ensemble du volume de travail est balayé de façon parfaitement linéaire et homogène par de l'air ultra filtré. Ce flux laminaire produit, grâce à sa vitesse d'écoulement, une surpression par rapport à l'environnement ambiant et crée ainsi une barrière qui interdit aux particules extérieures d'entrer dans le volume de travail. Ainsi on assure une **protection de la manipulation**.

(cf. schéma de principe ci-avant)

La filtration et la surpression permettent donc d'obtenir un volume de travail répondant à la classe ISO5 [ISO 14644 : 2015).

3. REGULATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE DU FLUX

La vitesse d'air en sortie de filtre absolu est maintenue, quelque soit l'état de colmatage des filtres grâce à une gestion du débit par un microprocesseur programmable (technologie ECM) intégré au ventilateur.

4. SECURITE / ALARMES

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 (100% = filtre neuf). Un signal sonore et visuel indique la nécessité du changement du (des) filtre(s) H.E.P.A.

Enfin, les différentes alarmes s'affichent en toutes lettres (voir paragraphes alarmes)

5. PERFORMANCES

▪ Flux laminaire :

La vitesse moyenne du flux laminaire horizontal (classe ISO 5) est comprise entre 0,25 et 0,5 m/s. Ce flux est laminaire en tout point (la vitesse ne diffère pas de la vitesse moyenne $\pm 20\%$). Grâce au filtre HEPA, de classe H14 (EN1822), la qualité de l'air dans le volume de travail est supérieure à celle requise en classe ISO 5 de la norme européenne ISO 14644 qui autorise jusqu'à 3520 particules d'un diamètre égal ou supérieur à $0,5\mu$ par m^3 .

▪ Régulation automatique / Absence de Sonde :

Le système aéraulique de l'Optigel est assuré par un moto-ventilateur centrifuge à vitesse variable, intégrant la technologie ECM. Cette technologie assure une régulation entièrement automatique et permet de maintenir les débits constants quelque soit l'état de colmatage des filtres, sans sonde extérieure (vitesse ou pression). **L'absence de sonde** permet d'éviter les étalonnages, ainsi que les variations de mesures liées aux changements climatiques (température, pression, hygrométrie) auxquels les sondes sont sensibles. La régulation est donc **plus précise et plus fiable** dans le temps

L'affichage au niveau du tableau de commande indique la **progression de la vie des filtres absolus**. Une alarme sonore et visuelle précisant la nécessité du changement de filtre HEPA lorsque le colmatage du filtre est trop important.

Une position de veille assure un balayage permanent du volume de travail, en dehors des périodes d'activité, pour maintenir la zone de travail propre.

▪ **Niveau Sonore / Alimentation Electrique :**

Le niveau sonore est inférieur à 60 dB.

L'alimentation électrique est de type mono 230 V + T - 16A - 50 Hz (Puissance électrique : 0,7 kW).

6. STOCKAGE ET TRANSPORT

En cas de stockage de l'enceinte, il est impératif de filmer la hotte 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.

7. CONDITIONS D'UTILISATION

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

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

Humidité : de 30 % à 95 %.

L'OPTIGEL ne doit pas être installée à proximité d'une fenêtre ouverte, sous une bouche d'aération ou d'un courant d'air.

Appuyer sur la touche « ON/OFF » pour mettre l'Optigel 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.

(Code 0001)

IV. FILTRATION

Le poste type **OPTIGEL** est équipé de 2 étages de filtration : un préfiltre et un filtre absolu.

1. PREFILTRE

Un préfiltre en fibre synthétique assure la filtration des plus grosses particules. Efficacité G4.

Durée de vie : 3 à 6 mois suivant l'utilisation du poste.

Photo des préfiltres sur Optigel 18



2. FILTRE ABSOLU

Un filtre absolu H.E.P.A de type panneau, d'efficacité minimum de 99,999% pour des particules de 0,3 μ , test DOP (classification H14) garantit un flux laminaire parfaitement stérile, classe ISO 5 (selon ISO 14644-1) :

- cadre du filtre en aluminium
- média filtrant en fibre de verre
- grille de protection en acier peint époxy

Durée de vie : 3 à 5 ans suivant l'utilisation du poste.

Le certificat d'efficacité peut être fourni sur demande.



Photo Filtre Absolu sur Optigel 12



Photo Optigel 18 (2 Filtres Absolus)

3. MAINTENANCE DES FILTRES

Les dimensions des filtres correspondent aux standards internationaux.

Le filtre absolu est accessible par désolidarisation du caisson arrière de l'enceinte de travail et les préfiltres sont situés au dessus de l'enceinte, accessibles sans escabeau.

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 H.E.P.A.

V. VENTILATION

Ce poste est équipé de moto-ventilateurs centrifuges variables à haut rendement montés sur amortisseurs. La version ECM permet de garantir **un débit constant** malgré l'encrassement des filtres absolus et un faible niveau sonore.

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.

La **régulation automatique** permet de compenser le colmatage en augmentant le débit de soufflage.

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

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



Ventilateur DF 280 ECM

Avantages

- Faible consommation : réduite de 30 à 40 % par rapport à des ventilateurs classiques
- Rendement très élevé de 80% pour un ventilateur à alimentation continue (contre 40% pour un ventilateur à moteur asynchrone classique)
- Faible élévation de température
- 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

VI. TABLEAU DE COMMANDE

1. PRESENTATION

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 Absolus, 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 secret de différents modes
- Menu et affichage Multilingue
- Automatisation des procédures (mise en veille, démarrage, ...)

2. TABLEAU DE COMMANDE



3. COMMANDES

- *On/Off* : Mise en marche ou arrêt du poste, (c'est à dire de la ventilation) et de toutes les fonctionnalités.
Permet de sortir d'un menu ou d'annuler une action
- *Veille* : Passage du mode normal au mode veille et inversement
- ↓ ↑ : Sert à naviguer à travers le menu, à sélectionner un choix ou à faire défiler les caractères.
- ↵ : Bouton « Enter ». Permet d'entrer dans un menu, dans un sous menu ou de valider une action ou 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 (électrovanne, prise électrique...)

4. MISE EN FONCTIONNEMENT :

Appuyer sur la touche ON/OFF pour mettre l'Optigel en fonctionnement.

Si aucun mot de passe n'a été programmé, l'appareil s'allumera immédiatement.

Si un mot de passe a été programmé, (réglage d'usine) vous devez l'entrer au préalable.



Le mot de passe pré-réglé en usine est "0001". Il est modifiable dans le Menu.

L'écran affiche "Attendre" jusqu'à ce que le flux atteigne une vitesse minimale.



Pour éteindre la hotte, effectuer la procédure inverse :

Appuyer sur le bouton ON/OFF.

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 l'entrer au préalable.

Le mot de passe pré-réglé en usine est "0001". Il est modifiable dans le Menu.

La ventilation et la lumière s'éteignent.



5. MODE VEILLE :

Entre 2 utilisations, il est fortement déconseillé d'éteindre la ventilation du poste, ce qui aurait pour conséquence de casser la propreté du volume de travail. Il est recommandé de maintenir la hotte en veille, c'est-à-dire qu'un débit minimum de ventilation est maintenu, garantissant ainsi le maintien de la propreté en dehors des périodes d'utilisation. Il est alors conseillé de placer le capot d'obturation.

Pour passer en mode veille, appuyer sur le bouton  pendant 2 secondes. Le mode veille est enclenché dès que la lune devient foncée.

Si aucun mot de passe n'a été programmé (réglage d'usine), la veille s'enclenchera immédiatement.

Si un mot de passe a été programmé, vous devez le saisir au préalable.



La vitesse du flux diminue 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 programmée.



Pour repasser au mode de travail, effectuer la procédure inverse :

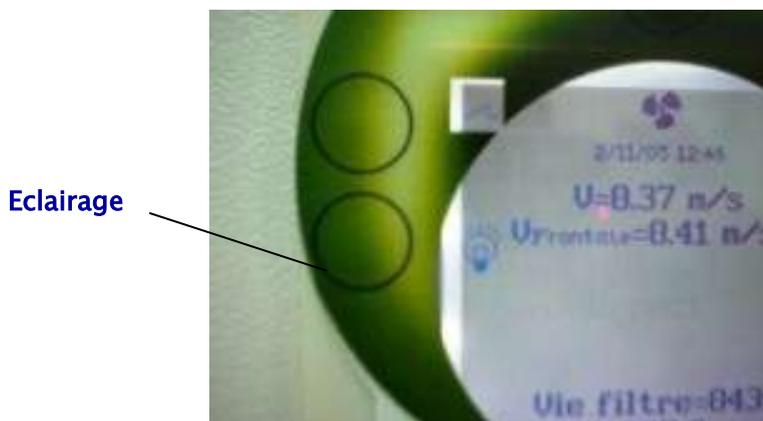
Appuyer 2 secondes sur le bouton  (comme affiché sur l'écran).

La ventilation augmente jusqu'à atteindre la vitesse de travail.



6. FONCTIONS DIVERSES :

- **Eclairage** : 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 (option)** : 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...)

7. 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 « fleur » sont :

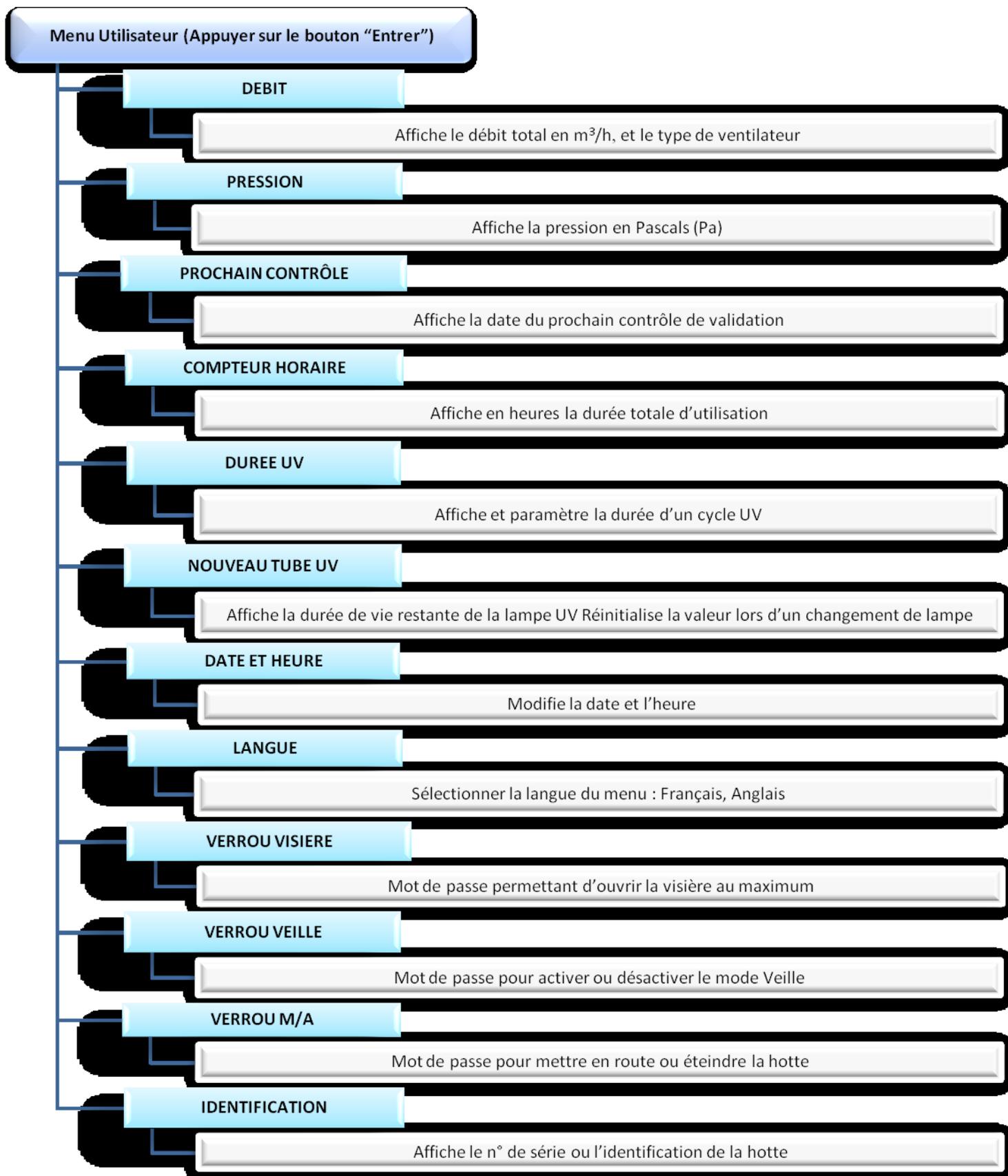
- Alarme de mise en route : l'alarme cesse une fois les paramètres normaux d'utilisations atteints (vitesse du flux)
- Alarme colmatage : Quand les filtres sont colmatés, le message suivant apparaît: "**Filtre Colmaté**"
- Alarme Flux Incorrect : Si la vitesse du flux sort en dehors de la plage normale, un des messages suivant apparaît: "**Vitesse trop basse**" ou "**Vitesse trop haute**"



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

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

8. MENU UTILISATEUR : ORGANIGRAMME



9. PARAMETRES

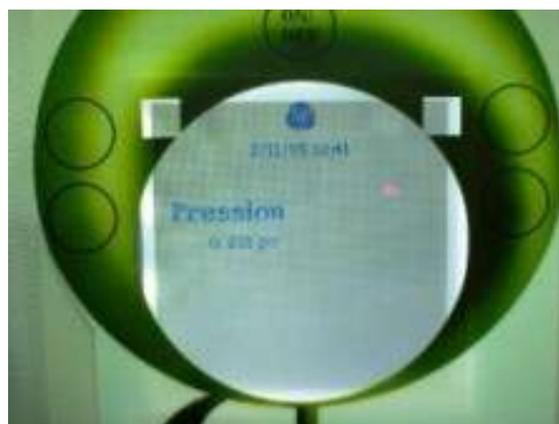
Débit :

Affiche le débit en m³/h.



Pression :

Affiche la pression en Pascals.



Prochain Contrôle :

Affiche la date du prochain contrôle de validation.



Compteur Horaire :

Affiche la durée totale d'utilisation de la hotte.



Durée UV (Option) :

Affiche la durée du cycle d'allumage de la lampe UV, durée à l'issue de laquelle l'UV s'éteint automatiquement.



Nouveau tube UV (option) :

Affiche la durée de vie restante de la lampe UV.

Permet de réinitialiser ce compteur lors du changement du tube UV.

(Mot de passe fabricant nécessaire)



Date & Heure :

Permet de modifier la date et l'heure



Langue du menu:

Change la langue du Menu:

Français ou Anglais



Verrou Mode Veille :

Permet d'entrer un mot de passe pour verrouiller le passage en mode Veille.

Ce mot de passe sera nécessaire pour entrer ou sortir du mode Veille.

Le réglage "0000" signifie qu'aucun mot de passe ne sera demandé (réglage d'usine)

Pour changer de mot de passe, vous devez d'abord taper l'ancien mot de passe, puis le nouveau.



Verrou M/A :

Permet d'entrer un mot de passe pour verrouiller la procédure de Marche/Arrêt

Ce mot de passe sera nécessaire pour éteindre ou allumer la hotte.

Le réglage "0000" signifie qu'aucun mot de passe ne sera demandé.

Pour changer de mot de passe, vous devez d'abord taper l'ancien mot de passe, puis le nouveau.

Le réglage d'usine est 0001.



Identification :

Affiche le n° de série et/ou le modèle de la hotte



VII. DONNEES TECHNIQUES

	OPTIGEL 9	OPTIGEL 12	OPTIGEL 18
Largeur utile (mm)	910	1225	1820
Largeur H T (mm)	945	1245	1845
Hauteur utile (mm)	575 - 620		
Hauteur H T (mm)	813 (hors piètement) 1663 (avec piètement)		
Profondeur utile Plan de travail (mm)	570		
Profondeur H T (mm)	916		
Débit (m ³ /h)	750	1000	1500
Type ventilateur	DF 280 ECM		DF 280 ECM x2
Filtre absolu (au soufflage)	M14-69-250-A-P, Quantité : 1	M14-612-250-A-P, Quantité : 1	M14-69-250-A-P, Quantité : 2
Préfiltre	W0412202C, Quantité : 1	W0412202C, Quantité : 2	W0412202C, Quantité : 3
Eclairage	(18 W), Quantité : 2		
Niveau sonore	< 60 dB selon norme Européenne		
Alimentation électrique	Mono 220 + T 16 A 50 Hz		
Puissance max	500 W		< 1 kW
Niveau d'éclairage	600 à 800 lux		
Poids	Environ 90 kg	Environ 100 kg	Environ 150 kg

ADS laminaire se réserve le droit de changer les références de certains composants de l'OPTIGEL.

VIII. EQUIPEMENTS

1. EQUIPEMENT STANDARD

L'équipement standard des hottes à flux laminaire horizontal type Optigel est le suivant :

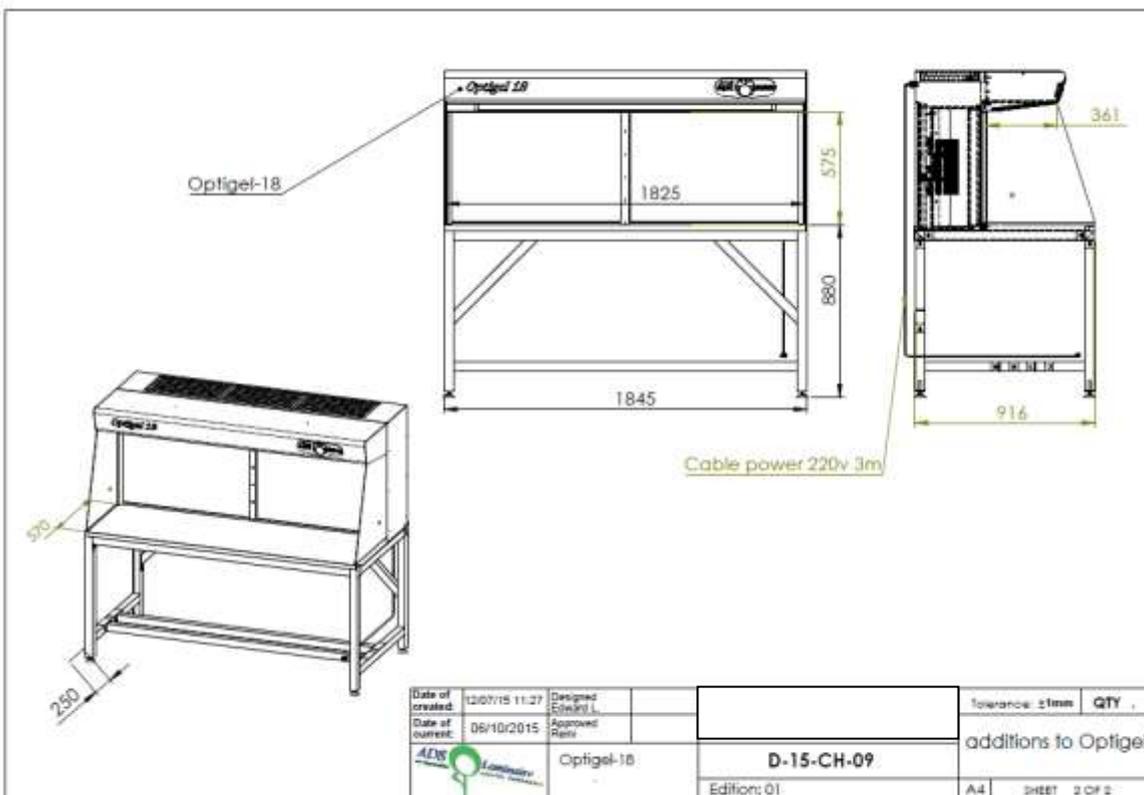
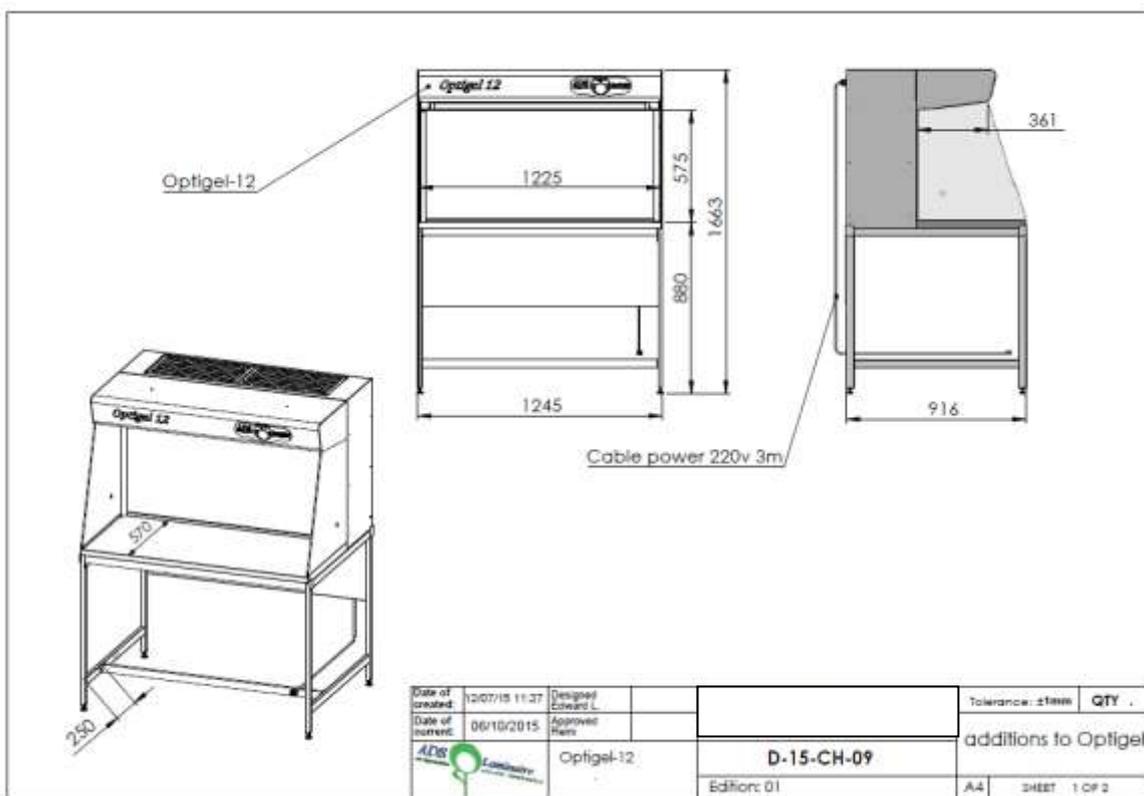
- Tableau de Commande (avec mise en veille)
- Eclairage par tube fluorescent blanc (600 et 800 lux)
- Parois vitrées
- Plan de travail inox 304L
- Filtration (2 étages : Préfiltres et Filtre HEPA)
- Régulation ECM

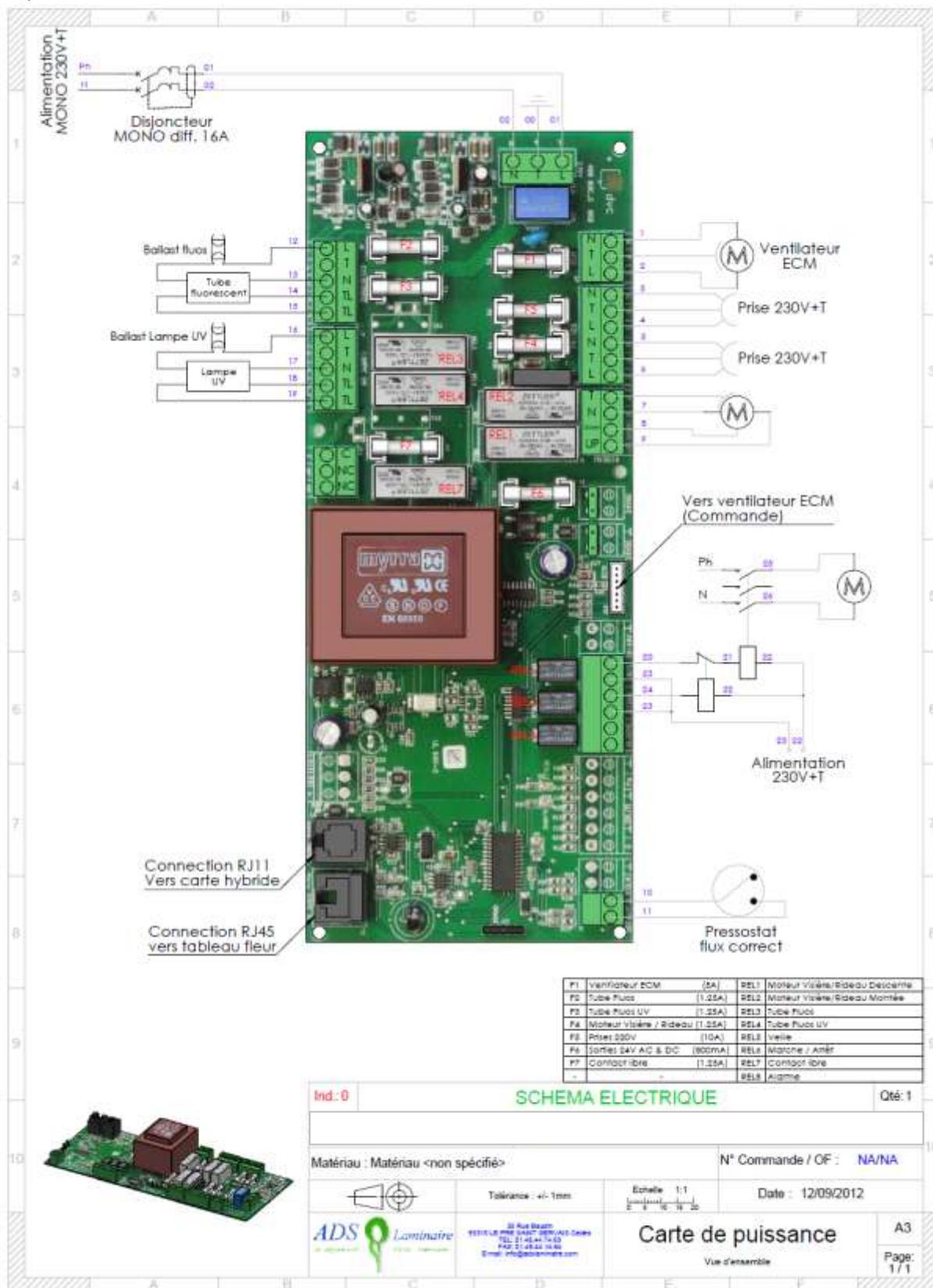
2. OPTIONS DISPONIBLES

D'autres équipements sont disponibles en option :

- Piètement en acier peint (sur vérins ou avec roulettes)
- Rideau à enrouleur mécanique
- Passage de fluide (air, gaz) avec robinet
- Eclairage inactinique
- Prise de courant (sur piètement)
- Lampe UV
- Barre de suspension pour poches de nutrition

IX. PLANS STANDARDS





X. ENTRETIEN

1. NETTOYAGE DU VOLUME DE TRAVAIL

Les hottes à flux laminaire doivent être nettoyées **après chaque utilisation et avant leur mise en veille.**

Pendant le nettoyage du volume de travail (**Hors filtre de soufflage**), laisser la hotte en fonctionnement normal.

Utiliser de grands chiffons non-tissés ou jetables compatibles classe ISO 5 de préférence (exemple réf ADS : 7-C30L-99L-00). Ce type de chiffon a la particularité d'être suffisamment grand et d'être non peluchant (ou non relargant), pour garantir la classe ISO5. (**Notre service EPI / 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 (Exemple : lingettes imprégnées : réf ADS : 6LS7030). Vous pouvez également pulvériser les parois de l'enceinte (ne pas pulvériser de produit sur le filtre).

Nettoyer toutes les parties accessibles en formant un mouvement circulaire avec le chiffon imprégné

Eviter :

- 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 déconseillé sur les parties plexiglas.

2. FILTRATION

Se référer au chapitre XI : Maintenance de ce présent livret.

XI. MAINTENANCE

ADS Linaire à conçu le poste type **OPTIGEL** de façon à ce que la maintenance soit aisée.

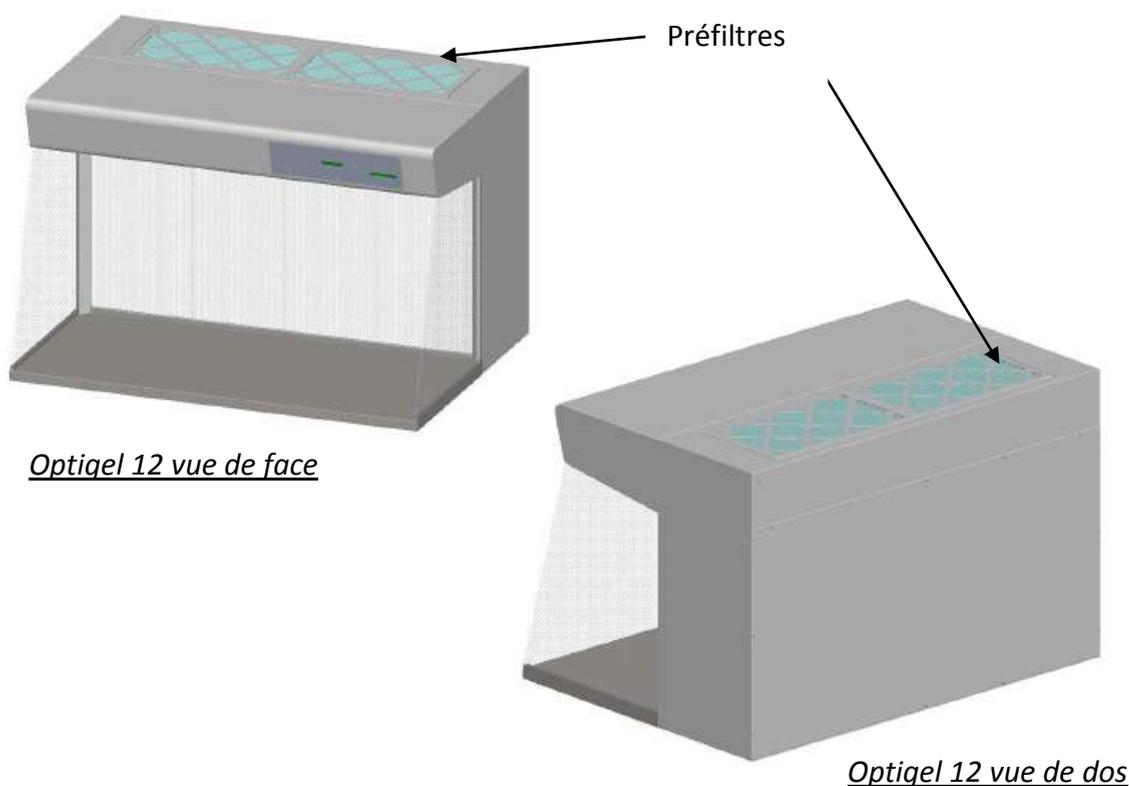
1. PREFILTRE

Le préfiltre est situé au-dessus de l'enceinte.

Retirer le préfiltre usagé puis mettre en place le nouveau préfiltre.

Durée de vie moyenne : 3 à 6 mois.

Contrôle visuel de l'encrassement.

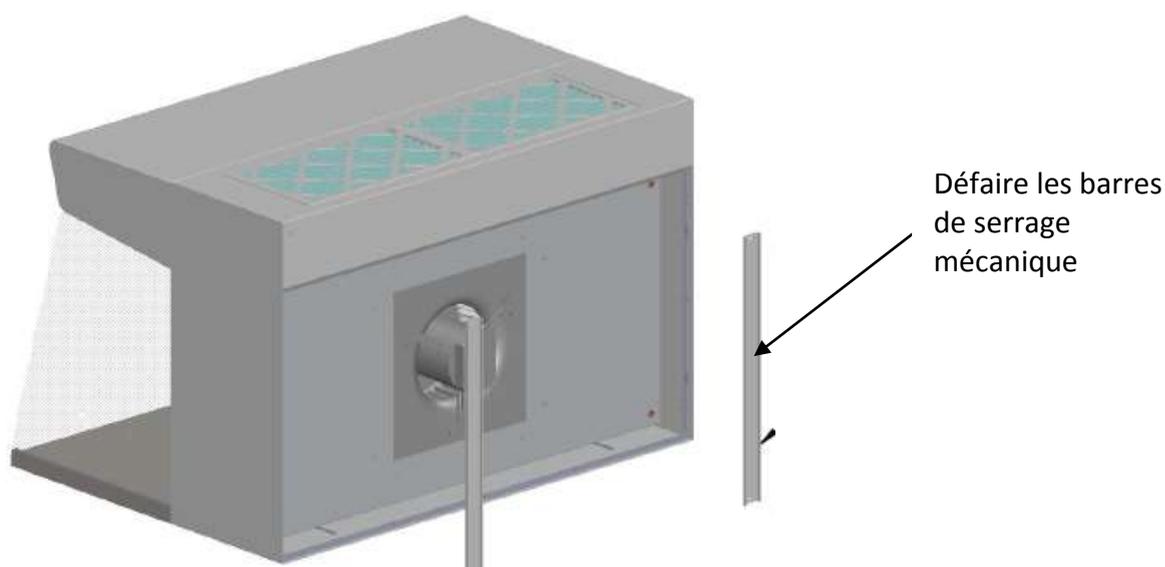
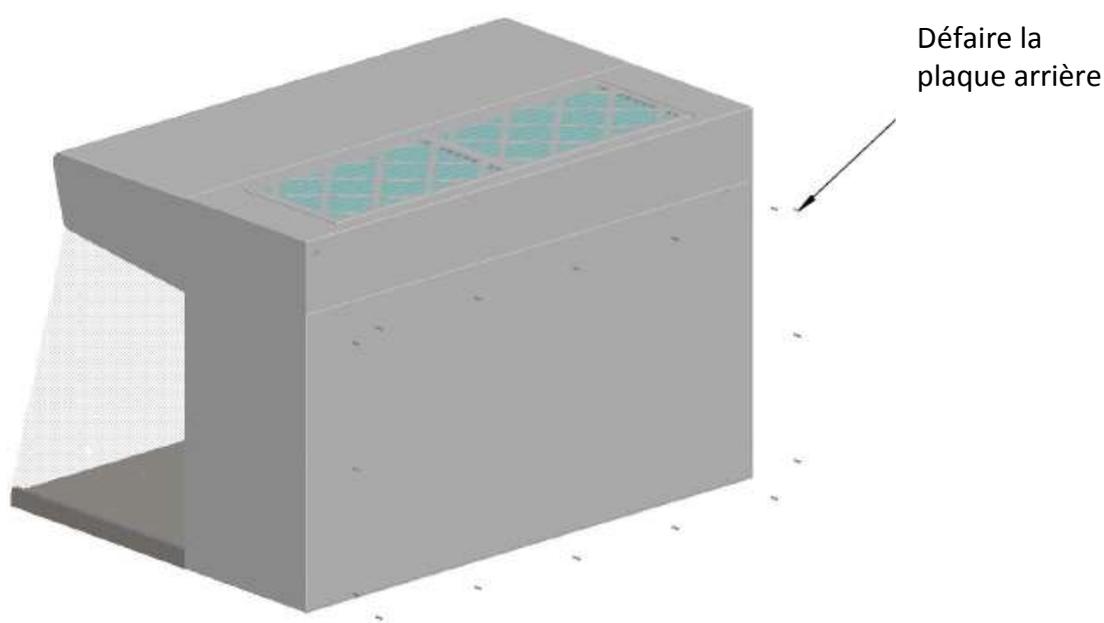


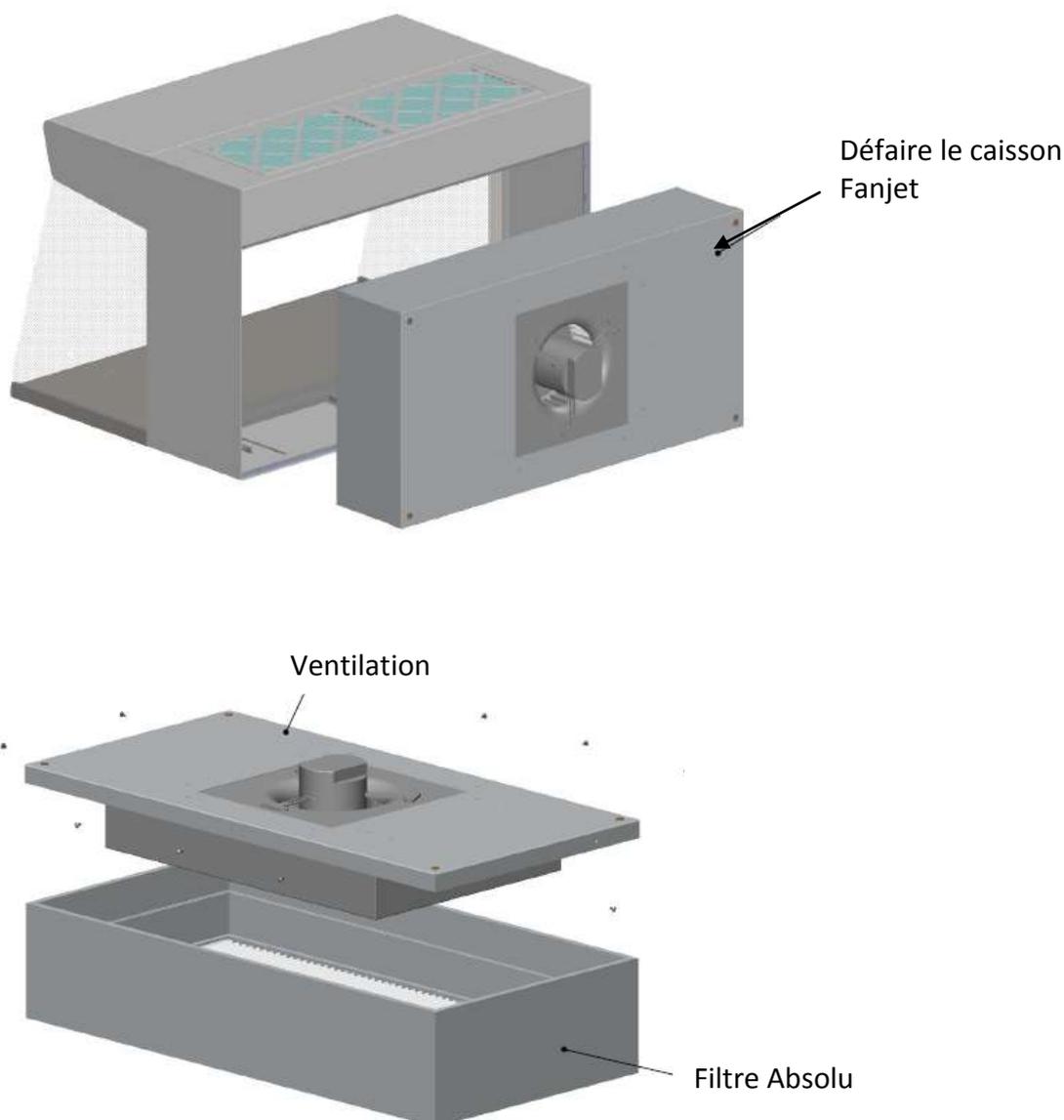
2. FILTRE ABSOLU

Dès que l'affichage de la durée de vie des filtres passe sous le seuil des 10%, prévoir le remplacement des filtres HEPA.

Le filtre absolu est fixé au caisson type FANJET. La maintenance du filtre absolu est facilitée par désolidarisation du caisson arrière de l'enceinte de travail.

En moyenne, les filtres HEPA ont une durée de vie de 2 à 5 ans environ selon les conditions d'utilisation.





Remplacer le filtre absolu (référence : voir partie VI. Données Techniques de ce présent livret)

Réinstaller le caisson de filtration Fanjet, remettre les barres de serrage mécanique et la plaque. Puis contrôler l'Optigel

IMPORTANT

- Les opérations de remplacement de filtres absolus 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.

3. MOTO-VENTILATEURS

Sans entretien.

4. ECLAIRAGE FLUORESCENT

Accès direct par le volume de travail, derrière la plaque de plexiglas.

XII. CONTRAT DE VERIFICATION PERIODIQUE

Soucieux de l'utilisation de votre enceinte type OPTIGEL dans les conditions optimales, nous avons rédigé 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 (dans le cadre d'une tournée).
- la vérification des connexions et contacteurs.
- 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.
- une cartographie de vitesse et un étalonnage de son afficheur (tableau fleur)
- la remise en marche de la hotte.
- l'envoi du Rapport de contrôles

Pour garantir la conformité à la norme ISO 14644, nous pouvons vous proposer un contrat comprenant 2 visites annuelles.

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.

Garantie 3 mois des pièces détachées changées par nos soins lors de l'intervention.

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

XIII.CONTRAT DE GARANTIE

L'enceinte OPTIGEL 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.

L'OPTIGEL est certifiée conforme à la norme ISO 14644 ; En aucun cas, ADS Laminaires ne saurait être tenue pour responsable des évolutions des normes prises en compte au moment de la construction de la hotte.

XIV. POUR PARER AUX IMPREVUS

1. 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 3 secondes
- Les paramètres sont réinitialisés aux valeurs d'usine.

2. PAS D'ALIMENTATION

Vérifier que l'enceinte est branchée sur une prise de courant mono 220 v + T.

Vérifier le disjoncteur qui se trouve sous la plaque de protection de l'éclairage.



Disjoncteur

3. PAS D'ECLAIRAGE

Changer le fluo d'éclairage.

N'hésitez pas à contacter votre correspondant ADS LAMINAIRE pour tout incident au : 01.48.17.85.12.