

# LIVRET D'UTILISATION D'UNE HOTTE D'ADSORPTION:

**Type AD  
8 – 12 – 16**

## LIVRET D'UTILISATION D'UNE HOTTE D'ADSORPTION : AD

Madame, Monsieur,

Vous venez d'acquérir une hotte d'adsorption type AD et, nous vous en félicitons.

Cette enceinte vous garantit: - la protection du manipulateur.  
- la protection de l'environnement

**Votre AD est une enceinte en dépression** qui convient à la manipulation de produits émettant des gaz incommodants, nocifs ou toxiques.

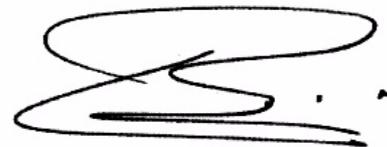
Vous en souhaitant une bonne utilisation, et, restant à votre disposition pour toute information d'utilisation ou technique.

Eric FITOUSSI



Directeur Adjoint

Bernard BIJAOU



Directeur Général

## SOMMAIRE

<b>I. STRUCTURE .....</b>	<b>4</b>
<b>II. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SECURITE .....</b>	<b>8</b>
<b>III. TABLEAU DE COMMANDE .....</b>	<b>11</b>
<b>IV. CONDITION D'UTILISATION .....</b>	<b>12</b>
<b>V. DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>13</b>
<b>VI. PHOTO ET PLAN.....</b>	<b>14</b>
<b>VII. ENTRETIEN / PROCEDURE DE NETTOYAGE .....</b>	<b>16</b>
<b>VIII. MAINTENANCE .....</b>	<b>16</b>
<b>IX. CONTRAT DE GARANTIE .....</b>	<b>17</b>
<b>X. CONTRAT D'ENTRETIEN .....</b>	<b>18</b>

## I. STRUCTURE



## **1. OSSATURE**

L'ossature est entièrement réalisée en bois latté stratifié sur toutes les faces et tous les chants, assemblage par languettes et rainures, collage sous pression garantissant une haute résistance mécanique et chimique de l'ensemble. Par ailleurs la qualité des matériaux assure une excellente longévité en milieu corrosif. La structure est compatible salle blanche et facilement nettoyable avec les produits courants de laboratoire.

## **2. PLAN DE TRAVAIL (OPTION)**

L'AD est fournie sans plan de travail, elle est à poser directement sur votre paillasse.

Option :

- Ajout d'un plan de travail (bois latté stratifié, inox 304L, PVC, PPH, Glace sécurit...)
- Intégration d'une table indépendante, table anti-vibratile

## **3. ECLAIRAGE (OPTION)**

Rampe d'éclairage en option.

## **4. CASQUETTE DE PROTECTION**

Une casquette en verre sécurit permet de délimiter physiquement le volume de travail et la zone en dépression. La casquette est réalisée en verre sécurit, avec une ouverture totale en face avant ce qui permet un libre accès au volume de travail.

Option : Casquette sur mesure (méthacrylate de méthyle)

## **5. PIETEMENT (OPTION)**

En bois latté stratifié (avec possibilité de placard) ou en acier peint

## 6. VENTILATION

Le système aéraulique est assuré par un ventilateur centrifuge en tôle d'acier entouré d'un caisson en bois latté stratifié encadrant le filtre à charbon actif.

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

Un tableau de commande en face avant avec un interrupteur (marche/arrêt) et un variateur de vitesse manuel.

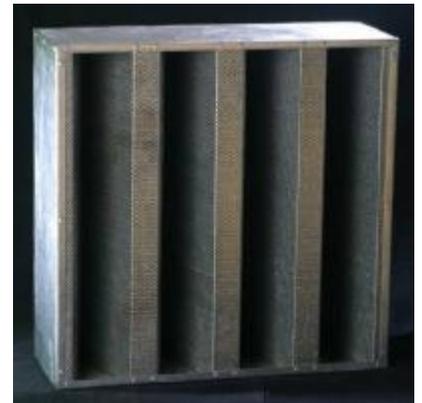
## 7. FILTRATION SUR CHARBON ACTIF

La dépression du volume de travail se fait sur un filtre à charbon actif qui fixe les gaz et vapeurs transportées par l'air qui le traverse. C'est l'adsorption, phénomène physique par lequel un solide fixe sur sa propre surface des molécules d'un autre corps. Il y a rétention par interaction physique entre les molécules de gaz et le charbon actif.

Le charbon provient de charbon de houille ou de charbon d'écorce de noix de coco. Il subit un traitement d'activation qui lui confère une porosité très élevée et par conséquent une grande surface par unité de poids (surface interne de 1000 à 1200 m<sup>2</sup>/g).

Durée de vie moyenne des filtres à charbon actif : de 6 à 12 mois. Cette durée est liée à la quantité des évaporations et au type de produits toxiques émis dans le volume de travail, ainsi qu'aux conditions environnementales (température, hygrométrie).

Option : Cellule à charbon actif spécifique



## **8. MAINTENANCE DU CHARBON ACTIF**

Les dimensions des filtres correspondent aux standards internationaux.

Le(s) filtre(s) est (sont) monté(s) sur l'enceinte par serrage, ce qui facilite leur remplacement.

Le filtre à charbon actif est accessible en face avant (derrière la grille de protection)

**Toute la maintenance s'effectue par l'avant.**

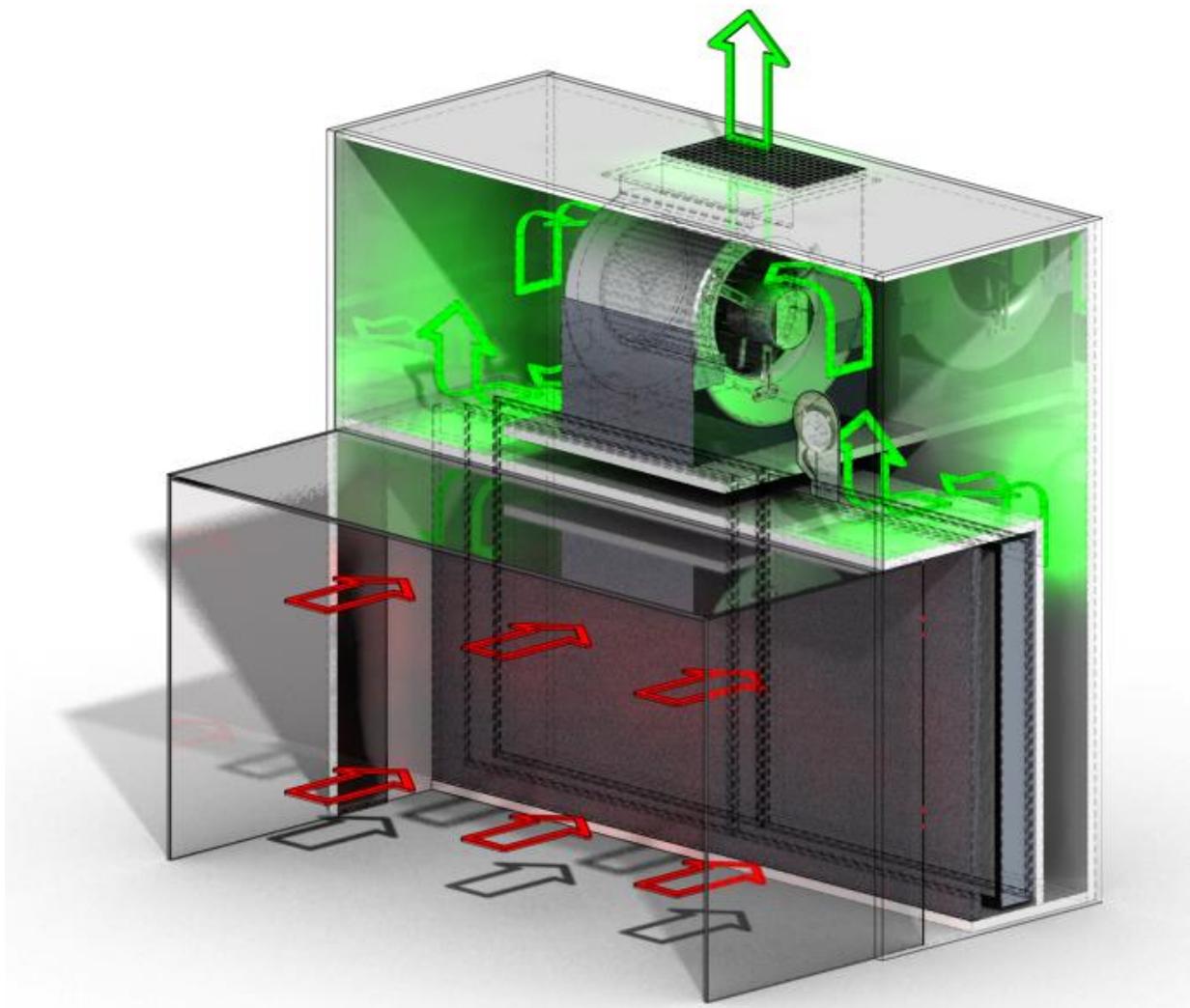
## **9. FILTRATION ABSOLUE (OPTION)**

Filtration absolue pour la manipulation de poudres et/ou installation en Salle Blanche.

## II. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT - SECURITE

### 1. SCHEMA DE PRINCIPE

Protection de l'environnement : rejet après passage par filtre à charbon actif



Protection du manipulateur : Volume de travail en dépression

## **2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

La AD, hotte en dépression (aussi utilisée en tant que poste de pesée), permet une double protection (manipulateur et environnement proche) contre **la plupart des émanations gazeuse**. Le principe d'adsorption évite un raccordement à une gaine d'extraction (possible en option) en assurant un rejet total dans l'environnement de la hotte.

Grâce à un système d'adsorption horizontale, la AD permet une reprise homogène et complète de toutes les émanations gazeuses présentes dans le volume de travail.

Le système aéraulique est assuré par un ventilateur centrifuge en tôle d'acier à vitesse variable. L'enceinte est équipée d'un variateur manuel permettant d'ajuster la vitesse du ventilateur et de garantir en permanence une **vitesse frontale d'aspiration de 0,5 m/s** en moyenne.

## **3. SECURITE**

D'implantation aisée, ne nécessitant aucun raccordement vers l'extérieur (possible en option), ce poste assure la protection du manipulateur et de son environnement.

### **a) Ventilation :**

Le système aéraulique est assuré par un ventilateur centrifuge en tôle d'acier à vitesse variable. L'enceinte est équipée d'un variateur manuel permettant d'ajuster la vitesse du ventilateur et de garantir en permanence une **vitesse frontale d'aspiration de 0,5 m/s** en moyenne.

### **b) Durée de vie du (des) filtre(s) à charbon actif :**

Changer les filtres régulièrement (tous les 6 à 12 mois minimum, suivant utilisation). Nous préconisons d'effectuer des analyses des rejets régulièrement.  
Les produits captés par la hotte ne sont pas inactivés. Ne pas faire aspirer par votre hotte des produits qui pourraient réagir ensemble.

### **c) Compteur horaire :**

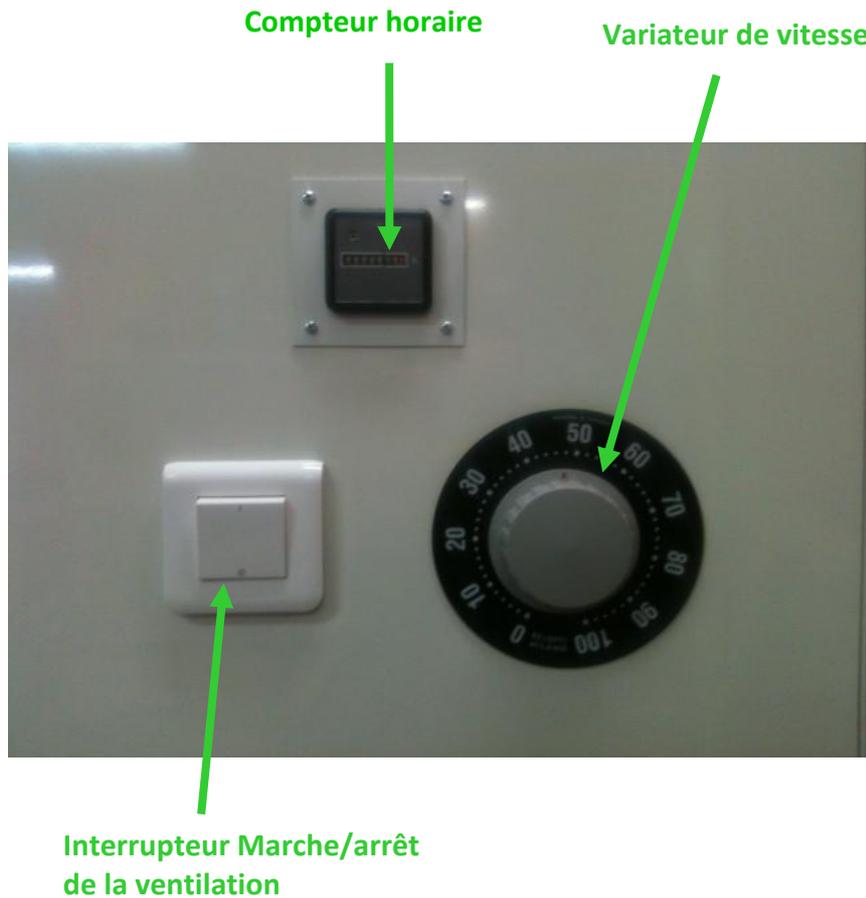
Un **compteur horaire** enregistre les heures de fonctionnement du ventilateur et donc les heures d'utilisation du filtre à charbon actif

**d) Niveau Sonore / Alimentation Electrique :**

Le niveau sonore est inférieur à 65 dBA.

L'alimentation électrique est de type mono 220 V + T - 15A - 50 Hz (Puissance électrique : 0,7 kW).

### III. TABLEAU DE COMMANDE



#### 1. MISE EN ROUTE :

- 1- Mettre en marche le ventilateur (interrupteur M/A)
- 2- Tourner le bouton du variateur de vitesse pour atteindre la vitesse souhaitée
- 3- La hotte peut être mise en veille (hors utilisation)

#### 2. COMPTEUR HORAIRE

Un compteur horaire enregistre les heures de fonctionnement du ventilateur.

#### 3. VARIATEUR DE VITESSE

Un variateur permet de moduler le débit de l'air aspiré en fonction de la concentration des gaz à éliminer.

## IV. CONDITIONS INSTALLATION / UTILISATION

### 1. INSTALLATION

- Placer votre hotte sur son plan de travail (ou paillasse ou table horizontale stable).
- Raccorder l'enceinte sur une source de courant mono 220V+T 15 A.50 HZ.
- Actionner l'interrupteur « marche du ventilateur », la ventilation se met en fonctionnement.
- Agir sur le variateur de vitesse pour augmenter ou diminuer le débit d'air adsorbé.

*Vous pouvez alors commencer vos manipulations.*

### 2. UTILISATION

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

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

Humidité : de 30 % à 95 %.

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

## V. DONNEES TECHNIQUES

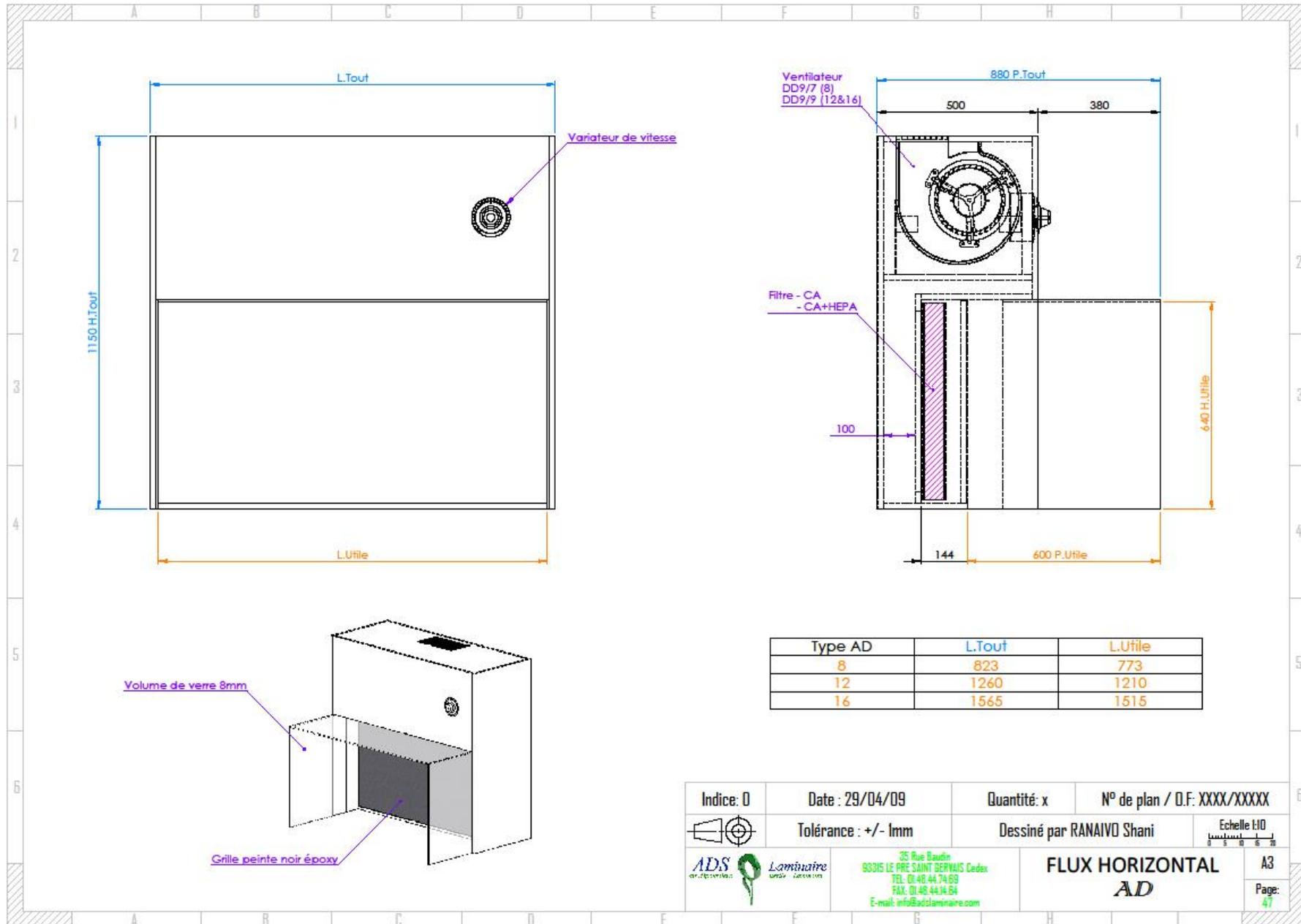
	<b>AD 8</b>	<b>AD 12</b>	<b>AD16</b>
<b>Poids</b>	120 Kg	150 Kg	180 Kg
<b>Débit nominal d'aspiration m<sup>3</sup>/h (0,5m/s)</b>	900 m <sup>3</sup> / h	1 400 m <sup>3</sup> / h	1 750 m <sup>3</sup> / h
<b>Largeur utile mm</b>	773	1210	1515
<b>Largeur Hors Tout mm</b>	823	1260	1565
<b>Profondeur utile mm</b>	Utile : 600 mm		
<b>Profondeur Hors Tout - mm</b>	Hors Tout : 880 mm		
<b>Hauteur utile mm</b>	Utile : 640 mm		
<b>Hauteur Hors Tout mm</b>	Hors Tout : 1150 mm		
<b>Type ventilateur</b>	DD9/7	DD9/9	
<b>Filtre à charbon actif</b>	CA 6/6 [13Kg]	CA 6/6 (Qté 2) [26Kg]	CA 6/6 (Qté 2) [26Kg]
<b>Alimentation électrique</b>	mono 220 + T - 15A - 50 Hz – Φ du Câble 3 x 1.5 mm		
<b>Niveau sonore</b>	< 65 dBA selon norme marque NF < 60 dBA selon norme européenne		

*ADS laminaire se réserve le droit de changer les références de certains composants la hotte type LAM.*

## VI. PHOTO ET PLAN



*AD 12 équipée d'un variateur manuel et d'un manomètre et avec une casquette réhaussée*



Type AD	L.Tout	L.Utilis
8	823	773
12	1260	1210
16	1565	1515

Indice: 0	Date : 29/04/09	Quantité: x	N° de plan / D.F: XXXX/XXXX
	Tolérance : +/- Imm	Dessiné par RANAIVD Shani	
		35 Rue Baudin 93015 LE PRE SAINT GERVAIS Cedex TEL: 01 48 44 74 69 FAX: 01 48 44 34 64 E-mail: info@adslaminaire.com	FLUX HORIZONTAL AD
			Echelle 1:10
			A3
			Page: 47

## VII. ENTRETIEN / PROCEDURE DE NETTOYAGE

Toutes les parties de cette hotte peuvent être nettoyées avec du matériel courant de laboratoire.

Ne pas humidifier les filtres en vaporisant des produits à l'intérieur de l'enceinte. Le nettoyage, s'effectue hotte éteinte.

## VIII. MAINTENANCE

### **1. FILTRE A CHARBON ACTIF**

Le(s) filtre(s) à charbon actif est (sont) accessible(s) en face avant, derrière la grille de protection.

Le(s) filtre(s) est (sont) serré(s) avec des pâtes de fixation

Desserrer les vis de serrage du filtre (par le volume de travail) en façade et déposer le filtre Charbon actif Poser le neuf en faisant l'opération inverse.

Durée de vie moyenne des filtres à charbon actif : de 6 à 12 mois. Cette durée est liée à la quantité des évaporations et au type de produits toxiques émis dans le volume de travail, ainsi qu'aux conditions environnementales (température, hygrométrie).

### **2. MOTO-VENTILATEURS**

Sans entretien.

## **IMPORTANT**

- Les opérations de remplacement de filtres à charbon doivent être effectuées par un technicien qualifié
- 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

## IX. CONTRAT DE GARANTIE

L'AD 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 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.

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.

## X. CONTRAT D'ENTRETIEN

Soucieux de l'utilisation de votre hotte type AD 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) ;
- Les vérifications suivantes : circuit électrique, étalonnage des vitesses ;
- La vérification des connexions et contacteurs ;
- Une cartographie de vitesse du flux entrant ;
- Un test de fumée ;
- L'envoi d'un rapport de contrôle ;
- La remise en marche de la hotte.

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.***