NOTICE TECHNIQUE

DE MISE EN SERVICE, UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'ABRI DE CHANTIER D116

"Abri pour les équipes effectuant certains travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante ou certaines interventions susceptibles de libérer des fibres d'amiante."

(Toutes ces activités sont visées par les articles R.4412-94 à R4412-148 du code du travail)

BP 101 - 48, avenue de Verdun 69220 BELLEVILLE SUR SAONE - FRANCE
Tel. 04 74 66 21 23 FAX 04 74 66 04 48
S .A. S au capital de 100 000 € - RCS 391 934 924
Site : www.cnse-france.com /

SOMMAIRE

1. DESCRIPTIF DU MATERIEL 2
1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES 2
1.2. EQUIPEMENTS SPECIFIQUES 3
2. GESTION DES FLUX D'AIR ET D'EAU 5
2.1. RESEAU EAU 5
2.2. RESEAU AIR 6
3. MISE EN SERVICE 7
3.1. SUR CHANTIER 7
3.2. PROCEDURE DE CONFIGURATION DU RESEAU D'EAU : 7
3.3. PROCEDURE DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE 8
3.4. PROCEDURE DE REMPLISSAGE DU CHAUFFE EAU 9
4. PROCEDURE DE VIDANGE DU CHAUFFE EAU 10
5. PROCEDURE D'UTILISATION DE LA DOUCHE 10
6. PROCEDURE DE DEPART CHANTIER 10
6.1. procédure de vidange du réservoir si option 10
6.2. autres procédures à respecter 11
7. UTILISATION 12
7.1. MODE D'UTILISATION DE L'ABRI DE DECONTAMINATION EN "PERIODE FROIDE" 13
7.2. MODE D'UTILISATION DE L'ABRI DE DECONTAMINATION EN "PERIODE CHAUDE" 15
8. ENTRETIEN MAINTENANCE 17
8.1. CHANGEMENT DE FILTRES 17
8.1.1. FILTRES A EAU : 17
8.1.1.1. Descriptif du matériel 17
8.1.1.2. Entretien 18
8.1.2. FILTRE DE L'EXTRACTEUR D'AIR : 19
8.1.2.1. Caractéristique technique de l'extracteur 19
8.1.2.2. Préconisations d'usage 20
8.1.2.3. Paramètres de fonctionnement 20
8.1.2.4. Procédure de changement de préfiltre 20
8.1.2.5. Procédure de changement de filtre absolu 21
8.1.2.6. Contrôle de l'installation 21
8.1.2.7. Tableau récapitulatif 22

1. DESCRIPTIF DU MATERIEL

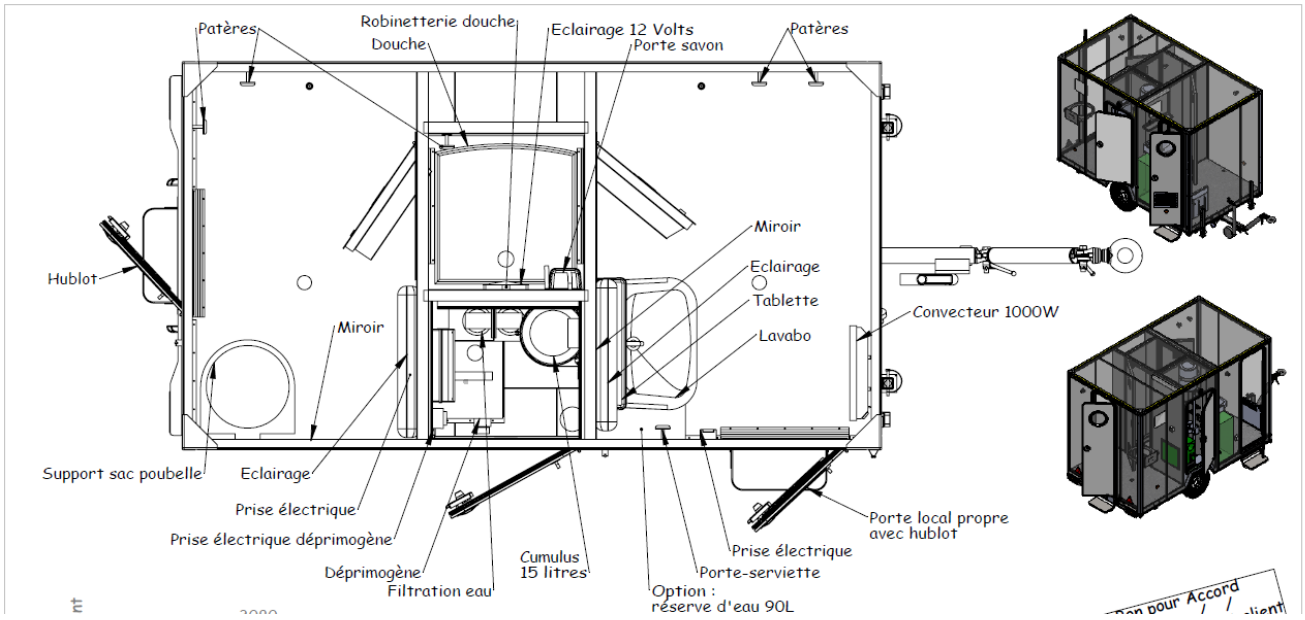
L'abri de chantier permet d'améliorer les conditions de sécurité des personnels dans le cadre de travaux sur des matériaux contenant de l'amiante non friable.
Sa conception à 3 compartiments permet le :

- déshabillage
- douchage
- rhabillage des personnels

Il favorise également une organisation de chantier rigoureuse notamment pour :

- la gestion de la protection respiratoire
- la sensibilisation des personnels aux risques encourus

1.1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES



- PTC 750 kg
- Timon non freiné
- Essieux 750 kg /
- Pneumatique 165/70 R13
- 4 béquilles de stabilisation
- Eclairage routier : 12 V
- Longueur 3.076 m
- Largeur 1.71 m
- Equipé 220 V-32A disjoncteur différentiel 30Ma
- Eclairage 220 V + basse tension par transfo 12 V
- Chauffe eau électrique
- Portes extérieures équipées de serrures..
- Protection électrique :
  - Inter différentiel : quantité : 1 A :.25. mA : 30
  - Coupe circuit : quantité : 8 puissances totales : .8800W
  - Cosse de terre à serrage mécanique : quantité : …1…… section :..25mm²…….

1.2. EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

Un compartiment "vestiaire sale"avec :

- porte d'accès avec hublot pour éclairage naturel
- revêtement sol, mur, plafond, d'un matériau facilement lavable, supportant les projections d'eau,
- sol étanche, équipé d'une évacuation d'eau,
- Patères pour vêtements, support poubelle pour sacs jetables,
- éclairage intérieur étanche,
- déprimogène à filtration absolue, équipé d'un obturateur de filtres, posé manuellement

Une cabine "douche" avec :

- deux portes "entrée sortie"- cette douche est positionnée entre le compartiment sale et le compartiment propre. Il n'y a pas d'autres possibilités de passage entre ces deux compartiments.
- les portes des douches sont équipées de grilles d'aération permettant à l'air de circuler au travers des douches, de la zone "propre" vers la zone "sale", sous l'effet de la mise en dépression du compartiment "sale" engendrée par le fonctionnement du déprimogène,
- l'équipement traditionnel de la douche est complété par une patère permettant de suspendre provisoirement un équipement devant être lavé (masque respiratoire),
- porte-savon, robinet mélangeur, douchette avec flexible sur réglette verticale,
- éclairage en 12 V.
- une poire de déclenchement pneumatique de la pompe de vidange des eaux usées, filtrées avant rejet.

Un compartiment "vestiaires propres" avec :

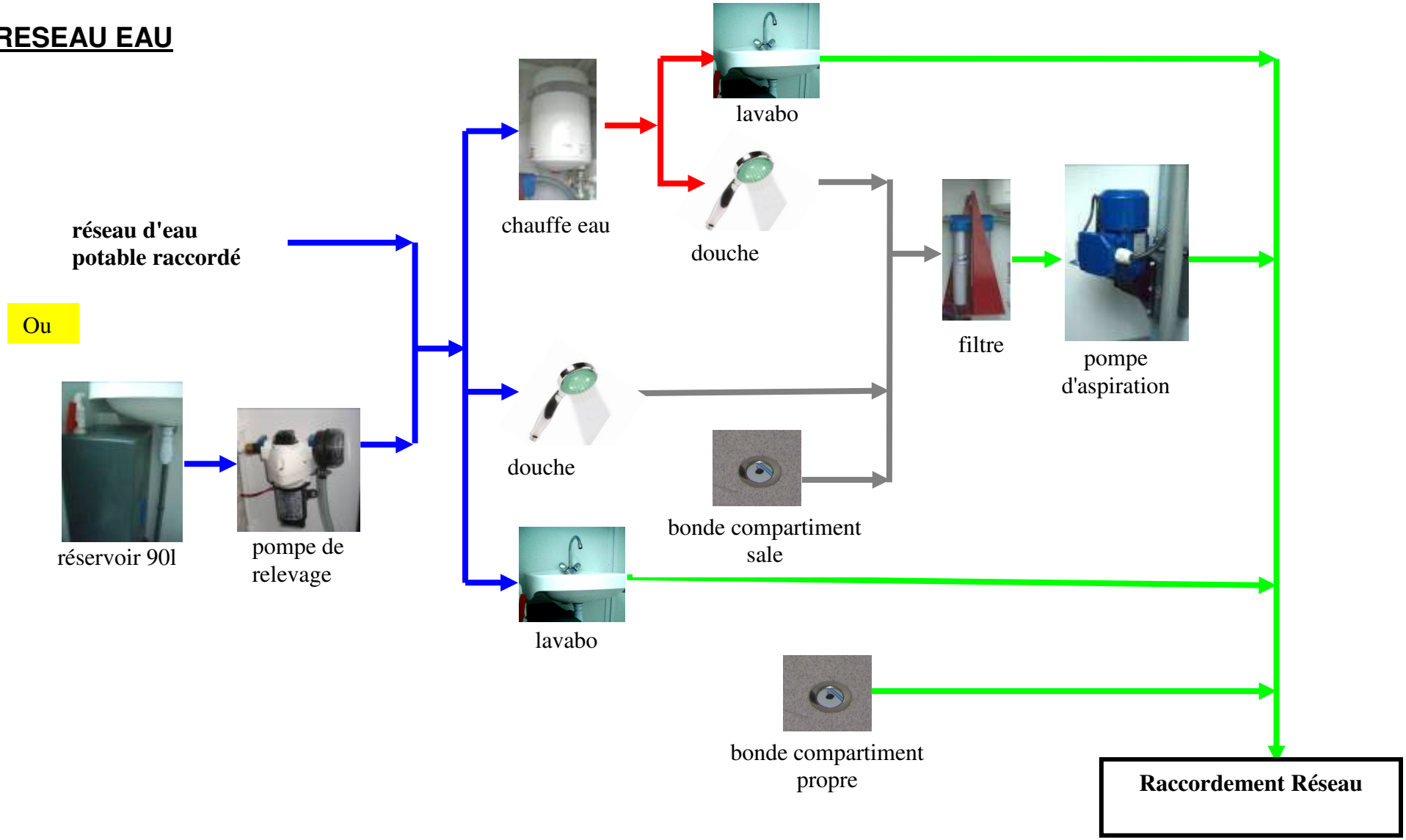
- sol étanche, équipé d’une évacuation d’eau,
- patères pour vêtements,
- éclairage intérieur étanche, hublot pour éclairage naturel, chauffage,
- lavabo avec eau chaude, miroir, porte-serviettes, tablette,
- une prise de courant 230V,
- grilles d’aération : entrée d’air neuf qui permet la ventilation de l’ensemble des compartiments par le fonctionnement du déprimogène,
- un chauffage électrique
- une réserve d'eau de 90l en option si mode réservoir

Un compartiment technique :
Accessible depuis l’extérieur, fermé à clé.
Conçu pour regrouper les équipements techniques nécessaires au bon fonctionnement du bungalow notamment :
- tableau électrique avec son convertisseur 12 V,
- chauffe-eau électrique 15l avec chauffe rapide,
deux grilles d’aération une au dessus de la porte et l'autre au sol
- une unité de filtration d'air "déprimogène" asservie à l'éclairage
- une unité de filtration des eaux 25 et 5µm

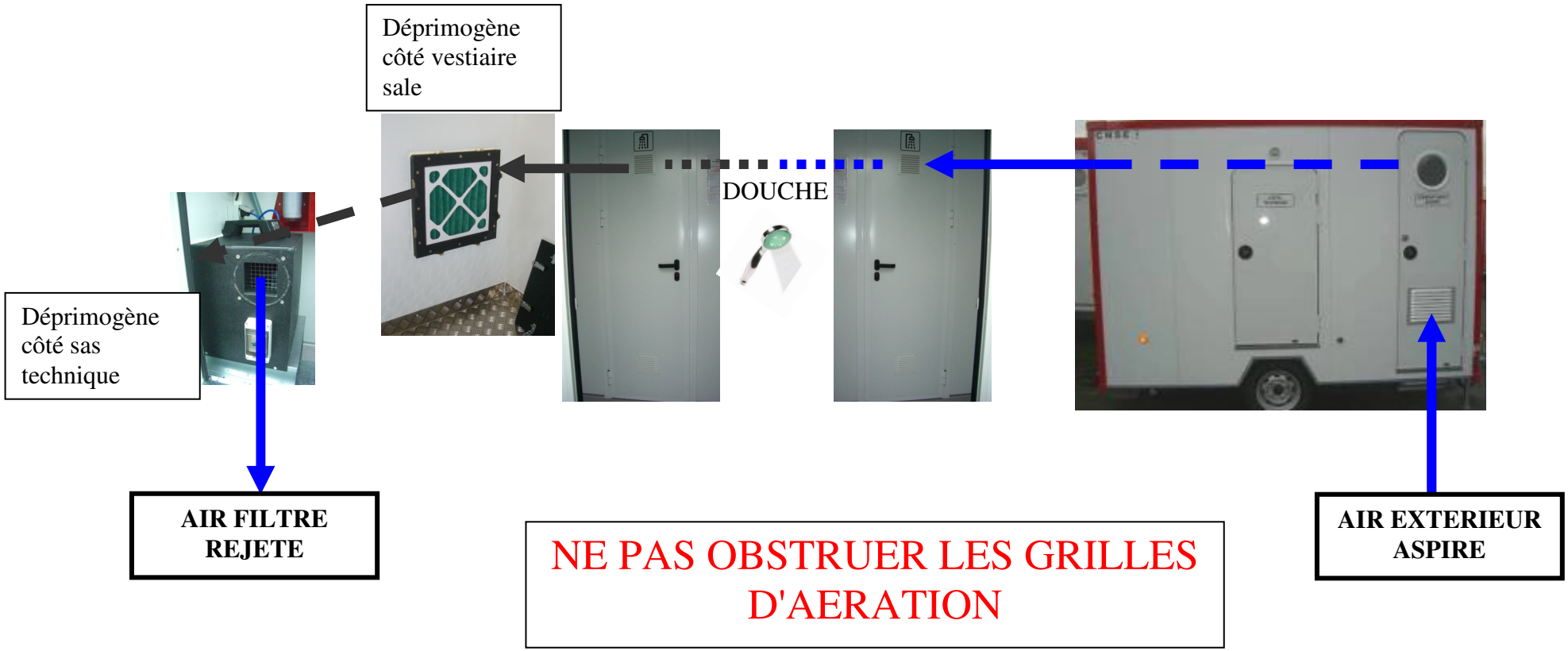
L'abri de décontamination peut fonctionner en mode raccordé pour l'eau en réseau ou sur réserve d'eau avec pompe d'alimentation en option.

2. GESTION DES FLUX D'AIR ET D'EAU

2.1. RESEAU EAU



2.2. RESEAU AIR



3. MISE EN SERVICE

Il est impératif de suivre l'ordre de toutes les procédures de mise en service développées ci-dessous. Dans l'ordre :

- installer l'abri voir procédure §3.1
- raccorder l'eau voir procédure §3.2
- **remplir le chauffe eau (abri raccordé au réseau d'eau). voir procédure §3.4**
- raccorder l'électricité voir procédure §3.3
- **remplir le chauffe eau (abri non raccordé au réseau d'eau). voir procédure §3.4**
- puis mettre en route le chauffe-eau.

3.1. SUR CHANTIER

- Installer l'abri de niveau
- Mettre les béquilles vérins à l'aide de la manivelle fournie pour stabiliser l'abri.
  Les béquilles ne doivent en aucun cas servir de cric et porter l'abri.
- Après avoir réalisé la procédure de configuration du réseau d'eau ci-dessous, connecter l'arrivée d'eau si raccordement réseau ou vérifier que le réservoir soit plein (si option)
- Vérifier la présence de filtres à eaux, le cas échéant.

3.2. PROCEDURE DE CONFIGURATION DU RESEAU D'EAU :

Cette procédure permet de régler le réseau d'eau en fonction du mode d'alimentation en eau choisi.

raccorder les eaux usées au tout à l'égout avec un tuyau de diamètre 32mm ou supérieur

Mode Raccordé réseau d'eau (max 3 bars)

1/ Vérifier que l'interrupteur de la pompe de relevage A est sur Arrêt
2/ fermer le robinet B
3/ ouvrir le robinet C
4/ raccorder au réseau d'eau.

Mode Réservoir d'eau

1/ Vérifier que l'interrupteur de la pompe de relevage A est sur Arrêt
2/ fermer le robinet C
3/ ouvrir le robinet B
4/ ouvrir la vanne sur la réserve d'eau pour permettre l'appel d'air.
5/ lorsque l'abri sera raccordé électriquement mettre la pompe sous tension A

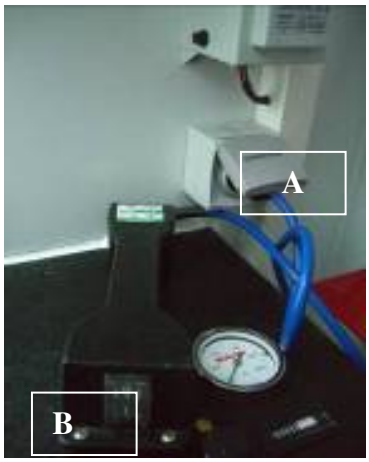
3.3. PROCEDURE DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Cette procédure permet de raccorder l'abri au réseau électrique et de brancher les équipements électriques.

Tant que le cumulus n'est pas rempli NE PAS réenclencher son disjoncteur. Si l'abri est raccordé au réseau d'eau, remplir le cumulus §3.4 avant de connecter électriquement l'abri.

Il est obligatoire de mettre en place le piquet de terre fourni avec l'abri avant tout raccordement au réseau électrique.
Cela consiste à enterrer le piquet en métal à la verticale sur 1.5m, dans une zone ni trop sèche ni trop humide. Vous devez ensuite fixer à la partie haute du piquet le câble de cuivre 25 mm2 de section fourni. Puis relier ce câble à la cosse de terre présente sur l'abri

- Retirer le carter de protection de l'extracteur d'air déprimogène dans le compartiment sale
- Vérifier que le disjoncteur différentiel général est sur OFF
- Vérifier que le disjoncteur du chauffe eau est sur OFF
- Raccorder l'abri électriquement à l'aide de la prise fournie, à l'avant de l'abri près du timon. (pilier avant droit).
- Remonter le disjoncteur différentiel général sur ON



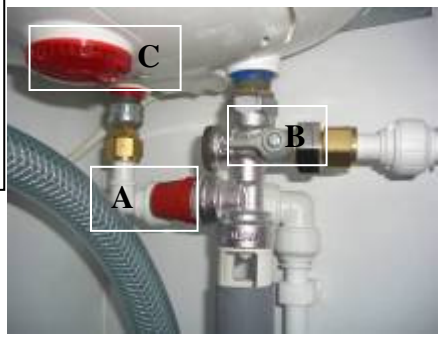
- Vérifier que la prise du déprimogène est branchée (A), que son différentiel est enclenché (C)et que le bouton est sur marche (B). Il se met en route automatiquement dès que l'on allume la lumière de l'abri.
- en mode réservoir d'eau, si on n'utilise pas le chauffe-eau, mettre l'interrupteur de la pompe de relevage d'eau sur marche. Si on utilise le chauffe-eau voir la procédure ci-dessous

3.4. PROCEDURE DE REMPLISSAGE DU CHAUFFE EAU

Avant de mettre le chauffe-eau sous tension, le remplir complètement après avoir réalisé les procédures de mise en eau pour un abri raccordé en eau
ou
réalisé les procédures de mise en eau et la connexion électrique pour un abri possédant des réservoirs d'eau.

Mode Raccordé réseau d'eau (max 3 bars)

1/ Fermer la vanne de groupe de sécurité du chauffe-eau (A)
2/ vérifier que la vanne (B) est ouverte
3/ Ouvrir la vanne de robinet d'eau chaude du lavabo
4/ ne refermer les robinets que lorsque l'écoulement s'effectue régulièrement et sans bruit de tuyauterie
5/ remonter le différentiel du chauffe -eau sur ON



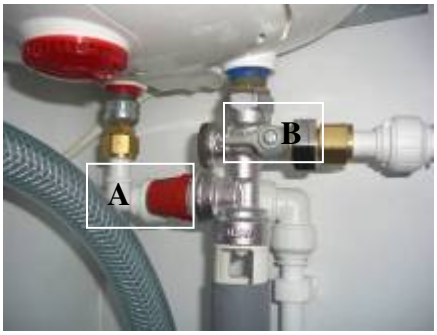
Mode Réservoir d'eau

1/ Fermer la vanne de groupe de sécurité du chauffe-eau (A)
2/ vérifier que la vanne (B) est ouverte
3/ Ouvrir la vanne de robinet d'eau chaude du lavabo
4/ Mettre l'interrupteur de la pompe de relevage sur Marche.
5/ ne refermer les robinets que lorsque l'écoulement s'effectue régulièrement et sans bruit de tuyauterie
6/ remonter le différentiel du chauffe-eau sur ON

REMARQUES
Le bouton (C) permet de régler la température. Il s'allume lorsque le chauffe-eau fonctionne. Temps de montée en température 20-30mn pour une eau à 65°C à partir d'une température initiale de 15°C.
En cas de surchauffe, Il existe une sécurité sur le thermostat sous le cumulus. En cas de non fonctionnement du cumulus, vérifier que le défaut est réinitialisé en démontant le capot rouge (C) et en appuyant sur le voyant rouge.

4. PROCEDURE DE VIDANGE DU CHAUFFE EAU

Cette procédure est à réaliser lors du départ de chantier et lorsqu'il gèle.



- Mettre le disjoncteur différentiel du chauffe eau sur OFF
- Fermer l'arrivée d'eau froide (B)
- Vidanger grâce à la manette du groupe de sécurité (A) en ayant ouvert le robinet d'eau chaude du lavabo

5. PROCEDURE D'UTILISATION DE LA DOUCHE

- Pour vider le bac à douche il faut appuyer sur la poire noire située dans le bac à douche qui enclenche la pompe de vidange des eaux usées.
- Les bouchons des bondes de sol des 2 compartiments sales doivent être impérativement posés afin d'éviter toutes prises d'air et un refoulement de l'eau dans l'abri.
- Les bocaux de filtration situés dans le local technique doivent être serrés manuellement très fort afin d'éviter toutes prises d'air.
- Pour le nettoyage des locaux sales ôter les bouchons des bondes de sol et appuyer à l'aide du pied sur la poire de douche

6. PROCEDURE DE DEPART CHANTIER

6.1. procédure de vidange du réservoir si option

- ouvrir les robinets et laisser tourner la pompe de relevage jusqu'à la vidange complète du réservoir.

Ne pas rouler avec un réservoir non vidé.

6.2. autres procédures à respecter

- Disjoncteur du chauffe eau sur OFF
- Retirer le piquet de mise à la terre
- Mettre le disjoncteur différentiel général sur OFF
- débrancher la prise du réseau électrique
- retirer le pied de mise à la terre
- déconnecter l'arrivée d'eau si réseau raccordé
- Vidanger le chauffe eau
- remettre le capot de protection du déprimogène
- remonter les marche pieds. Mettre la chaîne de sécurité
- descendre la roue jockey
- Relever les béquilles stabilisatrices
- mettre en place l'abri derrière le véhicule
- brancher la connexion électrique des feux
- remonter la roue jockey

Avant de partir vérifier le bon fonctionnement des feux de signalisation

7. UTILISATION

L'interrupteur situé à chaque entrée de l'abri permet la mise en route et l'arrêt simultané, de la lumière et de l'extracteur.
Pour les douches, ouvrir l'eau au robinet, vous aurez rapidement de l'eau chaude.

Avant chaque utilisation, le couvercle de transport de l'extracteur d'air du coté aspiration, doit être enlevé.
A chaque déplacement de l'abri, celui-ci doit être remis en place.

Avant la mise en service de l'abri, s'assurer du bon fonctionnement du système d'extraction d'air.
La zone sale doit être décontaminée avant chaque déplacement et / ou après chaque fin de journée de travail.

IMPORTANT

RAPPEL SUR LA FREQUENCE DES ENTREES/SORTIES DU PERSONNEL

****

**AFIN DE NE PAS PERTURBER (RISQUE D'INVERSION)
LES FLUX D'AIR QUI GARANTISSENT
L'ELIMINATION DES FIBRES EN SUSPENSION DANS L'AIR,
VOUS DEVEZ RESPECTER UN TEMPS D'ATTENTE D'UNE MINUTE MINIMUM
POUR PASSER D'UN COMPARTEMENT A L'AUTRE.**

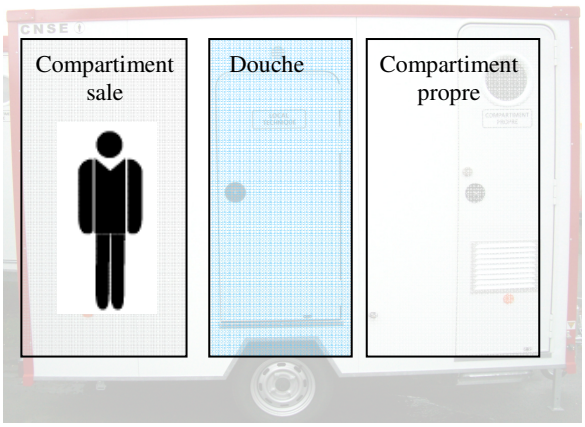
Il existe deux modes opératoires différents suivant la période considérée "froide " ou "chaude"

NE PAS OBSTRUER LES GRILLES DE VENTILATION

7.1. MODE D'UTILISATION DE L'ABRI DE DECONTAMINATION EN "PERIODE FROIDE"

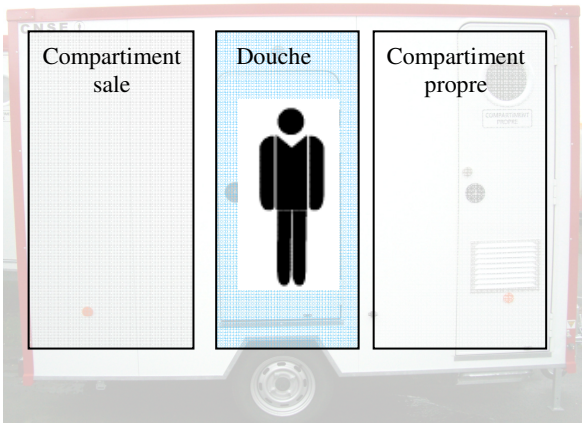
Port de vêtement de travail sous la combinaison, (ou de 2 combinaisons)

1 – Entrée : compartiment "sale"



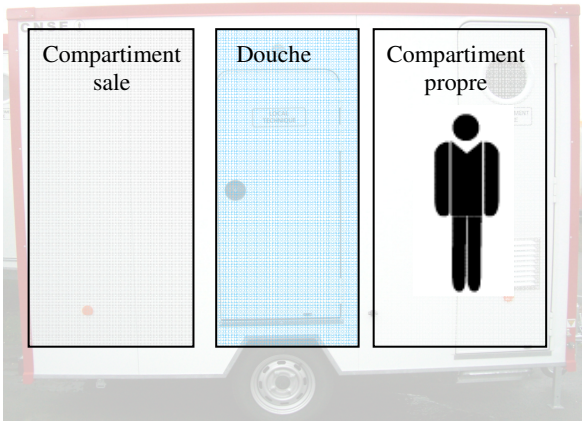
1.2 - Mise en route de la lumière qui commande simultanément l'extracteur d'air.
1.3 - Nettoyer la combinaison avec un aspirateur adapté ou de préférence l' humidifier à l'aide d'un pulvérisateur d'eau savonneuse mis à disposition par l'utilisateur.
1.5 - Se déshabiller en gardant le masque de protection respiratoire.
1.6 - Mettre la combinaison dans un sac à déchets, à évacuer selon procédure réglementaire.
1.7- Humidifier le masque avec un pulvérisateur d'eau savonneuse et essuyer celui-ci, avec une lingette.
1.8 - Jeter la lingette dans un sac à déchets avec la combinaison.

2- Entrée : compartiment "Douche "



Passage attendre 1 minute

3 – Entrée : compartiment " Propre "

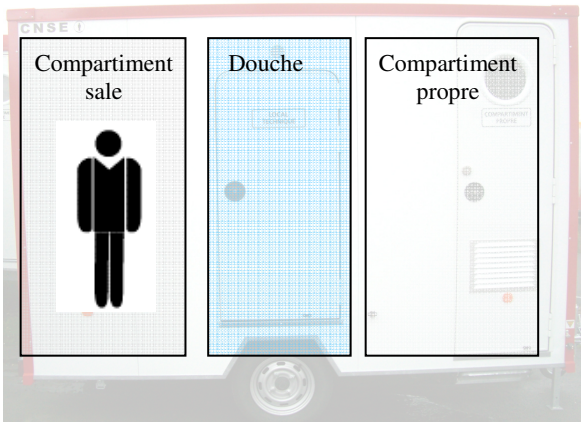


Passage

La deuxième équipe peut alors entrer dans le compartiment « sale ».

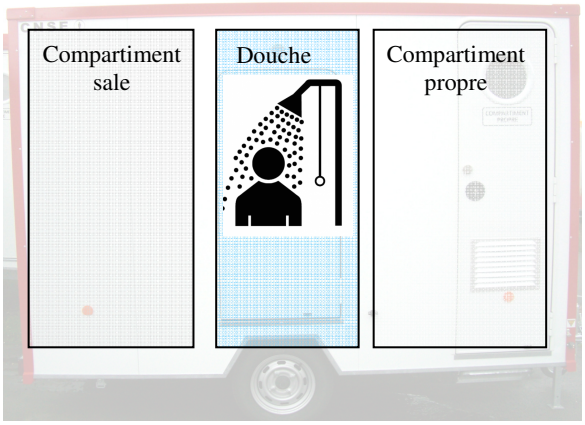
7.2. MODE D'UTILISATION DE L'ABRI DE DECONTAMINATION EN "PERIODE CHAUDE"

1 – Entrée : compartiment "sale"



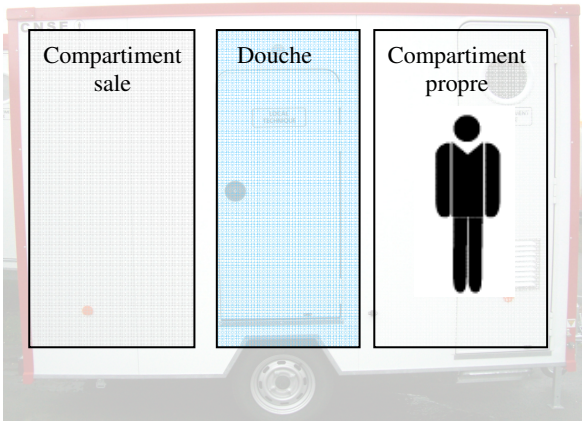
1.2 - Mise en route de la lumière qui commande simultanément l'extracteur d'air.
1.3 - Nettoyer la combinaison avec un aspirateur adapté ou de préférence l' humidifier à l'aide d'un pulvérisateur d'eau savonneuse mis à disposition par l'utilisateur.
1.5 - Se déshabiller en gardant le masque de protection respiratoire.
1.6 - Mettre la combinaison dans un sac à déchets, à évacuer selon procédure réglementaire.

2- Entrée : compartiment "Douche "



2.1 – Se doucher avec le masque de protection respiratoire.
2.2 – Enlever le masque
2.3 - Le nettoyer selon la notice d'utilisation
2.4 – Se doucher de nouveau.

3 – Entrée : compartiment " Propre "



Passage
- 3.1 – Se sécher
- 3.2 – Se rhabiller

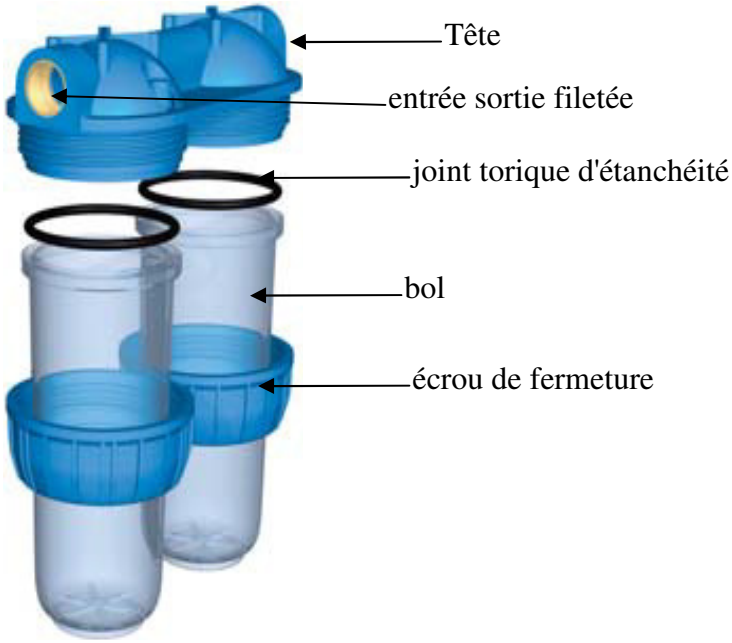
La deuxième équipe peut alors entrer dans le compartiment « sale ».

8. ENTRETIEN MAINTENANCE

8.1. CHANGEMENT DE FILTRES

8.1.1. FILTRES A EAU :

8.1.1.1. Descriptif du matériel



Avant d'être rejetée dans le réseau des eaux usées, l'eau provenant de douche est filtrée au travers de cartouches filtrantes double avec deux degrés de filtration différentes
pré filtration 25um
filtration : 5µm

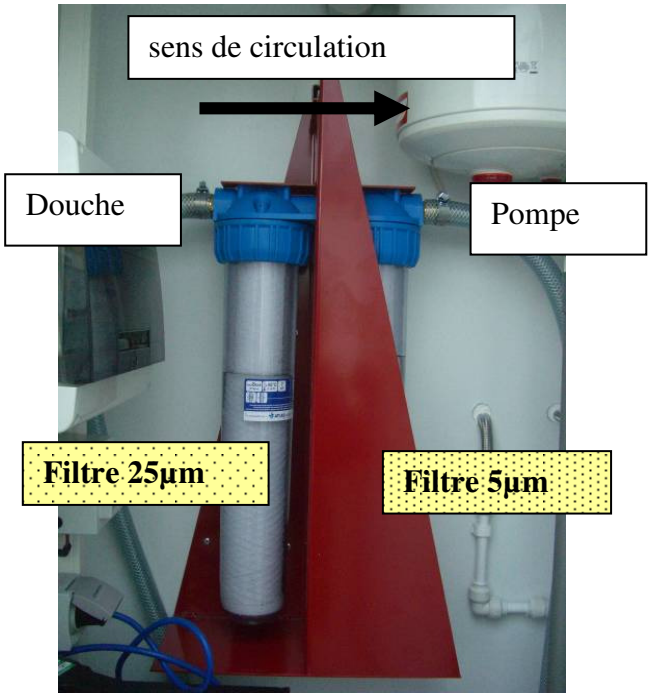
caractéristiques des cartouches:

Elément filtrant en fil de polypropylène : filtration de 5 et 25 microns particules fines. Durée : 3-6 mo is. Entretien : aucun. Temp. max. 45°C.

8.1.1.2. Entretien

- Nettoyer périodiquement avec de l'eau froide et une éponge douce le bol (le remplacer au moins tous les 5 ans).
- Remplacer le joint torique au moins une fois par an

Repérer l'emplacement des 2 différentes cartouches
Procédure de changement de cartouches :
- Remplacer les cartouches tous les 6 mois ou plus souvent en fonction de la fréquence d'utilisation dès qu'ils changent de couleur et deviennent gris.
Remplacer les deux cartouches à la fois.



- Mettre la pompe hors tension
- - Avant d'ouvrir : fermer la vanne générale et décharger la pression en dévissant le purgeur sur la tête.
- Dévisser les bols
- Tirer sur le filtre vers le bas et retirer en même temps la cartouche avec bol
- Verser le filtre avec son eau dans le sac prévu à cet effet
- Mettre des filtres neufs en prenant soin de bien réenclencher la cartouche
- changer le joint torique si nécessaire
- Revisser les bols
- Remettre la pompe sous tension
- vérifier l'étanchéité
- faire couler l'eau pendant au moins 5 minutes

En cas d'inutilisation prolongée : enlever la cartouche . Au moment de la réutilisation : insérer une
nouvelle cartouche .

8.1.2. FILTRE DE L'EXTRACTEUR D'AIR : .

8.1.2.1. Caractéristique technique de l'extracteur

Marque : Beacon
Type :NPU500
Type de filtration : Mcell inipleat
Filtre éphémère EN 779 (G3) : 300 x 300 mm
Préfiltre EN 779 : 2002 (G3 et G4)
dimensions : 290 x 290 x 45 mm
Filtre de travail EN 1822 (H13) : 305 x 305 x 149 mm
Efficacité de filtration :99.99 (H13)

Tension : 220 V
Fréquence : 50 Hz
Nombre de moteurs : 1
Variateur sur moteur : oui
Intensité de démarrage : 15A
Intensité de fonctionnement : 8 A
Puissance absorbée : 1840 Volts Ampères
Protection : Disjoncteur différentiel 30mA et protection différentielle 30mA dans le coffret électrique
Débit initial : 780 m3/h
Perte de charge initiale filtre de travail : 300 Pa
Débit final : 400 m3/h
Perte de charge finale (filtre de travail) : 725 Pa
Essai DOP efficacité > 99.99%
Longueur : 370 mm
largeur : 440 mm
Hauteur : 470 mm

Diamètre gaine de sortie : 150 mm

8.1.2.2. Préconisations d'usage

Seul le personnel formé est autorisé à utiliser le sas de décontamination.

- Ne pas mettre d'autres filtres que ceux préconisés par le constructeur.
- Ne pas actionner la pompe sans les filtres
- Ne pas pomper d'hydrocarbures ni de produits inflammables
- Les matériaux et matériels contaminés sont à considérer comme source d'exposition à l'amiante.
- Le sas ne doit être stocké qu'en état « décontaminé »
- L'extracteur ne convient pas pour filtrer des gaz ou des poussières combustibles.

8.1.2.3. Paramètres de fonctionnement

Il existe 3 zones à contrôler sur le manomètre de l'appareil:

Zone où la pression se situe 0 et 250 Pa → insuffisance→ Vérifier que le variateur est bien en position maximale puis commencer par changer les pré filtres et vérifier si la pression de travail se situe bien entre 250 et 700 Pa

Zone où la pression se situe 250 et 700 Pa → plage de travail

Zone où la pression est 700 Pa -> filtre colmaté changer les filtres

Dans l'extracteur d'air nous retrouvons 2 types de filtres.

- Le pré filtre 290x290x45
- Le filtre absolu 305x305x149

8.1.2.4. Procédure de changement de préfiltre

Seul le personnel formé est autorisé à changer le filtre.
Le préfiltre est accessible par le compartiment sale

- Débrancher le déprimogène
- Mettre la combinaison, les gants et le masque respiratoire
- Après av oir retirer le capot de protection
- retirer le filtre sale en tirant dessus
- Mettre le filtre sale dans un sac spécifique pour les déchets amiantes remettre un filtre neuf . Le filtre tient par la force de l'aspiration orienter les plis du préfiltre verticalement
- rebrancher le déprimogène
- tester le déprimogène et voir s'il se situe dans la bonne plage de travail. (cf valeurs ci-dessus)
- Arrêter le déprimogène et remettre le capot de protection si l'abri n'est pas utilisé

8.1.2.5. Procédure de changement de filtre absolu

- Débrancher le déprimogène
- enlever les joints d'étanchéité
- Retirer le déprimogène du local technique
- envoyer le déprimogène à un organisme habilité pour qu'il change le filtre
- remonter le déprimogène en refaisant les joints d'étanchéité
- rebrancher et le contrôler

8.1.2.6. Contrôle de l'installation

Au moins tous les ans
_ contrôler le débit d'air extrait par l'installation ;
_ contrôler des pressions statiques ou de vitesses aux points caractéristiques de l'installation, notamment au niveau des systèmes de captage ;

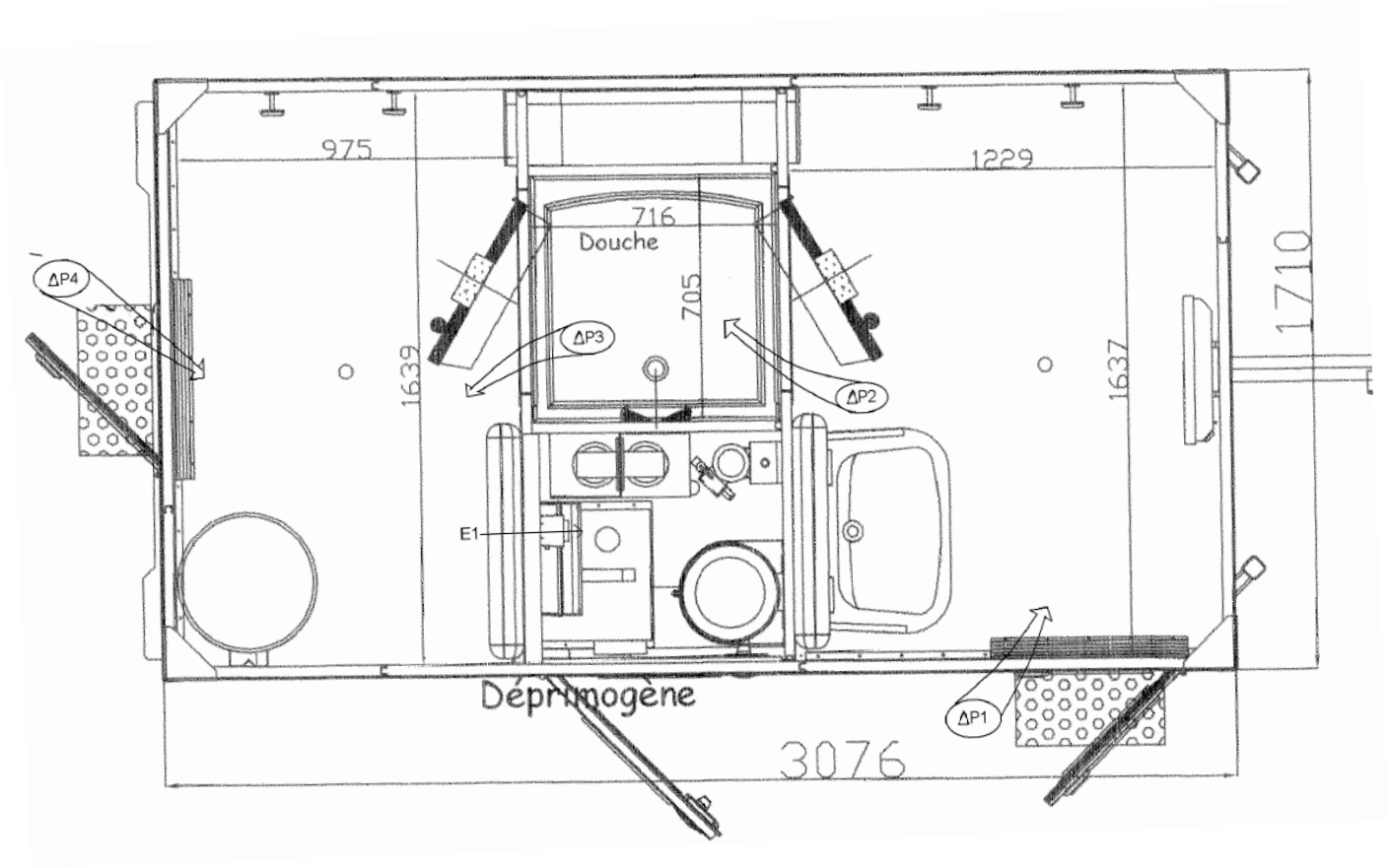
Les filtres absolus doivent être changer par un organisme habilité et agréé.

Date du contrôle : 01 10 2010 Lieu : CNSE BELLEVILLE
Société ayant réalisée les essais :

EXTRACTEUR DE MARQUE BEACON AVEC SA FILTRATION ASSOCIEE

Zone n°	Volume [m³]	ΔP [Pa]	Entrée d'air de compensation n°	Section de mesure [m²]	Vitesse moyenne relevée [m/s]	Débit d'air réel calculé [Nm³/h]	Taux de renouvellement [h⁻¹]
PROPRE	3.99	ΔP1=13	V1 (grille 400 x 300)	0.0897	0.44	136 +/- 16	
			Entrée d'air non maitrisée	...	...	...	
	SOUS TOTAL ⇨			0.0897	0.44	> 136 +/- 16	> 34.1
DOUCHE	1.00	ΔP2=30 ΔP3=38	V2 HAUT (grille 150 x 150)	0.0138	1.14	54 +/- 3	
			V2 BAS (grille 150 x 150)	0.0138	1.09	51 +/- 3	
			Entrée d'air non maitrisée	...	...	...	
	SOUS TOTAL ⇨			0.0276	1.115	> 105 +/- 6	> 104.9
SALE	3.17	ΔP4=80	Entrée d'air non maitrisée	...	...	...	
	SOUS TOTAL ⇨			0.0870	0.9	267 +/- 16	84.3
DEBIT ENTREE D'AIR PAR L'EXTERIEUR NON MAITRISE ZONE SALE ET PROPRE						267-241=26	

Contrôle périodique des valeurs des 3 dernières colonnes



8.1.2.7. Tableau récapitulatif

Matériel	Description des opérations	Périodicité
FILTRES A EAU 25 et 5µm	Nettoyer le bol	Périodiquement
	Remplacement des cartouches	Tous les 6 mois ou dès qu'ils changent de couleur et deviennent gris. En cas d'inutilisation prolongée
	Changer le joint torique	Tous les 2-3 serrages
Extracteur d'air déprimogène	Changement du pré-filtre	Dès que le manomètre se situe dans la zone 0-250Pa ou supérieure à 750Pa
	Changement du filtre absolu	Par un organisme agréé: Si le fait d'avoir changer les pré-filtres n'ai pas suffisant ou tous les ans
	Contrôle des débits d'air de l'installation	Tous les ans par un organisme agréé