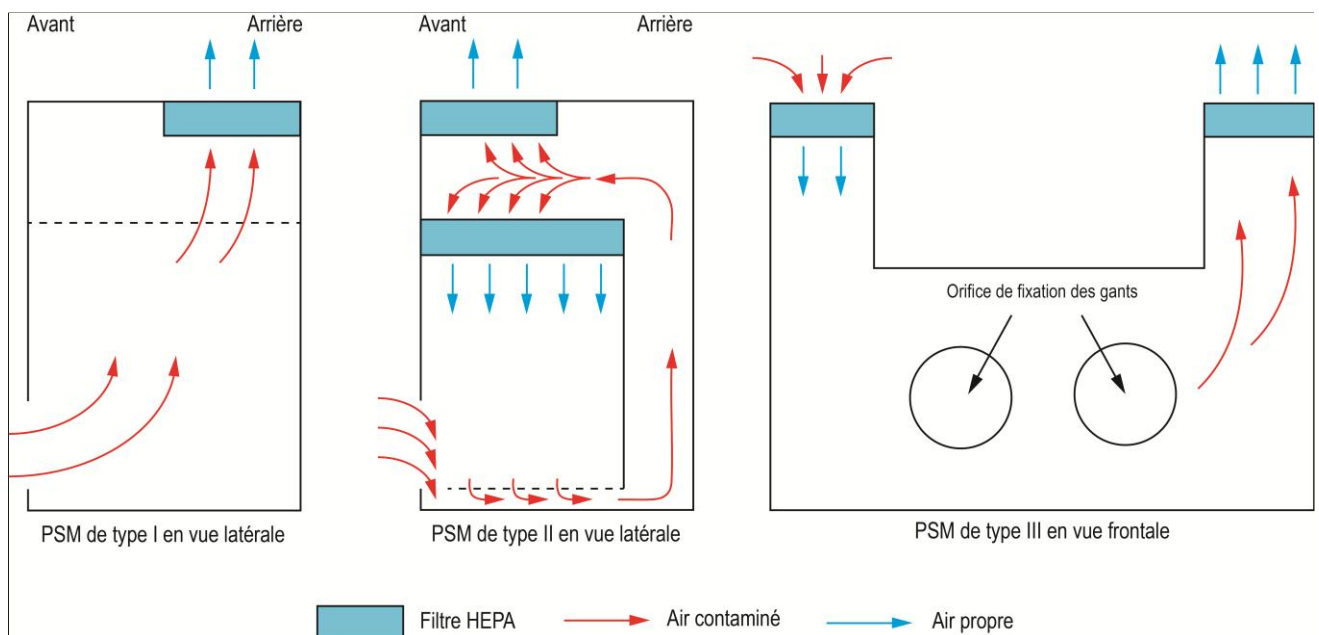


Fiche 11 : Postes de sécurité microbiologique (PSM)

Il existe trois types de PSM en fonction des objectifs de protection souhaités :

Type de PSM Nature de la protection	TYPE I	TYPE II	TYPE III
Du manipulateur	Par la création d'un flux d'air entrant dans l'enceinte.	Par une aspiration créée au bord avant du plan de travail (barrière immatérielle entre lui et le produit manipulé).	Par une paroi matérielle (le produit est manipulé par l'intermédiaire de manchons souples terminés par des gants).
De l'environnement	Par filtration de l'air de l'enceinte à travers un filtre à très haute efficacité (HEPA).	Par filtration de l'air de l'enceinte à travers un filtre à très haute efficacité.	Par filtration de l'air de l'enceinte à travers deux filtres en série à très haute efficacité.
Du produit manipulé	Non protégé puisqu'en contact avec l'air du laboratoire.	Par un flux d'air descendant préalablement filtré à travers un filtre à très haute efficacité.	Par absence de contact avec l'air du laboratoire.

Schéma des trois types de PSM



Conseils d'utilisation d'un PSM de type II

□ Avant les manipulations

- Mettre en route le PSM et attendre 15 minutes.
- Anticiper l'ordre des manipulations afin d'éviter les entrées/sorties de matériels du volume de travail, c'est-à-dire regrouper le matériel nécessaire à l'ensemble des manipulations près du PSM.
- Retirer ses bijoux (bagues, bracelets, montres...).
- Se laver les mains soigneusement.
- Nettoyer le plan de travail et les parois avec un détergent non agressif : éthanol à 70 % ou spray désinfectant (eau de Javel interdite).
- Nettoyer les matériels nécessaires aux manipulations avec l'éthanol à 70 % et les disposer dans le volume de travail du PSM. Veiller cependant à ne pas trop encombrer l'enceinte pour éviter de perturber le flux laminaire.

□ Pendant les manipulations

- N'utiliser dans l'enceinte que du matériel à usage unique stérile (pipettes graduées stériles, anses stériles...).
- Effectuer des gestes calmes à l'intérieur du volume de travail et surtout lors du passage dans la veine de garde (introduction et retrait des mains du volume de travail).
- Maintenir dégagées les grilles de reprise d'air.
- Réaliser les manipulations dans le centre de la surface de travail et surtout pas au-dessus des grilles de reprise d'air (au moins à 10 cm de la grille avant), en évitant les mouvements rapides et gestes brusques.
- Jeter le matériel souillé dans le sac à déchets biologiques.
- Ne pas placer un bec Bunsen sous le PSM pour ne pas perturber le flux laminaire et ne pas détériorer les filtres par la chaleur.
- Ne pas tousser, ni éternuer en direction de la zone stérile.
- Ne pas projeter de liquide ou de solide sur la face interne du filtre.

□ Après les manipulations

- Ranger le plan de travail et s'assurer de n'y laisser que les portoirs à tubes.
- Nettoyer le plan de travail, les parois et les accessoires avec de l'éthanol à 70 % ou spray désinfectant (eau de Javel interdite).
- Laisser fonctionner le PSM en position « travail » encore 15 à 20 minutes.
- Se laver les mains soigneusement.

□ Maintenance périodique

Nettoyer à fond le PSM régulièrement, y compris le bac de rétention situé sous le plan de travail. Ce nettoyage doit se faire avec le PSM éteint pour éviter que les lingettes soient aspirées et aillent colmater le filtre.