

Risques potentiels :	
Formations requises :	Formation sécurité en laboratoire - Formation sur la biosécurité
Équipement de protection individuel :	  
Sources des images	L'agence de santé publique du Canada – Formation sur la biosécurité

- ⚠ **Une personne à la fois peut travailler dans une ESB.**
- ⚠ **Limitier l'usage de matériel piquant ou coupant en tout temps.**
- ⚠ **Il est interdit d'utiliser une flamme nue allumée dans une ESB (ex : brûleur Bunsen). Un appareil du genre Bacti-Cinerator est recommandé.**

## Étape 1 : Démarrage de l'ESB

1. Assurez-vous d'avoir l'équipement de protection individuel requis.
2. Mettre en marche le ventilateur et allumer la lumière (photo 1).
  
3. Ajustez votre chaise et votre panneau d'observation à gillotine à la bonne hauteur : le bas du panneau d'observation devrait être à la hauteur de vos aisselles lorsque vous êtes en position assise. (Photo 2)



Photo 1

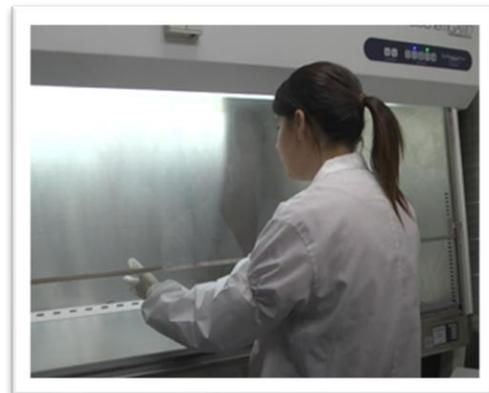


Photo 2

4. Vérifier que la valeur indiquée par le manomètre (Photo 3) correspond à la valeur obtenue lors de la certification (Photo 4).

**Si la valeur varie de  $\pm 0,5$ , ne pas utiliser l'ESB et contactez le responsable de votre laboratoire. Une vérification par une firme externe devra être effectuée.**



Photo 3



Photo 4

5. Vérifier que l'air est bien aspiré vers l'intérieur de l'enceinte en tenant un mouchoir en papier au bord du panneau, au milieu de l'enceinte (Photo 5).

**Si les conditions suivantes sont présentes, ne pas utiliser l'ESB et aviser le responsable de votre laboratoire.**

- L'air n'est pas aspiré vers l'intérieur de l'enceinte.
- Vous n'entendez pas le moteur fonctionner.
- Vous entendez un bruit anormal.



Photo 5

6. Nettoyer les surfaces intérieures à l'aide d'un désinfectant efficace contre le matériel biologique utilisé. (Photo 6)

**L'utilisation de lampe germicide par rayonnement ultraviolet (UV) est fortement déconseillée en raison de leur efficacité limitée pour désinfecter l'intérieur des ESB.**

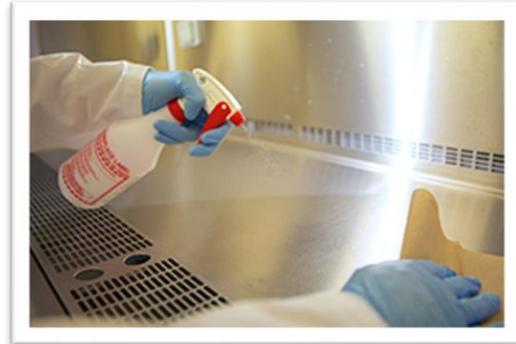


Photo 6

7. Si le risque de projections ou d'éclaboussures est important, recouvrir le plan de travail d'un piqué ou alèse absorbante (Photo 7).



Photo 7

8. Installer tout le matériel nécessaire aux manipulations dans l'ESB en s'assurant que les bouches d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas obstruées. (Photo 8)



Photo 8

9. Mettre à gauche le matériel propre et mettre à droite les contenants nécessaires pour récupérer le matériel contaminé. (Photo 9)

10. Placer les appareils producteurs d'aérosols (ex : Vortex) au fond de l'ESB, sans obstruer la grille arrière.



Photo 9

## Le travail dans une enceinte de sécurité biologique (ESB)

11. Vérifier que les grilles d'admission et d'évacuation d'air ne sont pas obstruées (photo 10).
12. Après avoir installé le matériel dans l'ESB, laisser s'écouler un laps de temps pour que le courant d'air se stabilise avant de commencer à travailler. Ce laps de temps est habituellement de 3 à 5 minutes et est indiqué dans les instructions du fabricant de votre ESB.



Photo 10

### Étape 2 : Commencer à travailler dans une ESB

13. Une fois l'air de l'enceinte stabilisé et tout le matériel requis en place dans l'enceinte, on peut commencer le travail.
14. Toutes les manipulations doivent se faire lentement, sans mouvements brusques pour éviter de perturber le flux d'air.
15. Les bras doivent être glissés vers l'intérieur ou l'extérieur de l'enceinte perpendiculairement à la vitre frontale en évitant de toucher la grille ou le plan de travail (Photo 11).

**Si vous devez aller chercher du matériel supplémentaire en dehors de l'enceinte, retirez et jetez vos gants à l'intérieur de l'enceinte.**

16. Pendant les manipulations, il est important de bien séparer les articles contaminés (« sales ») des articles non-contaminés (« propres ») et de toujours travailler du côté « propre » vers le côté « sale » (Photo 12).
17. Le matériel doit être jeté dans un contenant de déchets placé à l'arrière du plan de travail de l'enceinte.



Photo 11



Photo 12

### Étape 3 : Une fois le travail terminé dans l'ESB

18. Fermer tous les contenants.
  19. Décontaminer tout le matériel avant de le sortir de l'enceinte, y compris les sacs et contenants à déchets. (Photo 13)
  20. Enlever les gants contaminés et les jeter dans un contenant à l'intérieur de l'enceinte. (Photo 14). Se référer à la PON-SST-BIO-002 - L'équipement de protection individuel dans la zone de confinement 2 pour bien enlever ses gants sans se contaminer.
  21. Enfiler des gants propres.
  22. Retirer de l'enceinte tout le matériel y compris les sacs et contenants à déchets.
  23. Nettoyer les surfaces intérieures à l'aide d'un désinfectant efficace contre le matériel biologique utilisé. (Photo 15)
- L'utilisation de lampe germicide par rayonnement ultraviolet (UV) est fortement déconseillée en raison de leur efficacité limitée pour désinfecter l'intérieur des ESB.**
24. Selon la fréquence d'utilisation de l'ESB, démonter régulièrement le plan de travail et désinfecter sous la grille. (Photo 16)



Photo 13



Photo 14



Photo 15



Photo 16

25. Retirer les gants et les jeter dans un contenant pour déchets biologiques. Procéder aux lavages des mains.
26. Arrêter le ventilateur de l'ESB s'il ne s'agit pas d'une intervention avec l'ESB nécessitant un fonctionnement continu.



### Utilisation et entretien de l'éclairage ultraviolet (UV)

**Le Comité de biosécurité et de gestion des matières dangereuses (CBGMD) suit les recommandations du Guide canadien de la biosécurité et déconseille l'utilisation de lampe germicide par rayonnement ultraviolet.**

Si vous souhaitez tout de même l'utiliser, le CBGMD recommande d'utiliser les UV (Photo 17) en début de manipulation **SEULEMENT** et pour une période de 15-30 minutes maximum.

#### Entretien des lampes germicides par UV :

- Il est de la responsabilité du responsable de laboratoire de s'assurer de l'entretien des lampes UV.
- Les ampoules UV doivent être désinfectées régulièrement avec de l'éthanol. L'ampoule doit être éteinte et froide lorsqu'on l'essuie.
- Le fonctionnement de la lampe UV et son remplacement de l'ampoule doit être effectué selon les instructions du fabricant.



Photo 17

### Disposition des déchets biologiques

Les déchets contaminés solides devraient être disposés dans un sac placé à l'arrière du plan de travail de l'enceinte. Ils ne doivent pas être jetés dans des contenants extérieurs à l'enceinte pendant l'utilisation de l'ESB. Quant aux déchets liquides, ceux-ci doivent être récupérés dans un contenant hermétique. Veuillez vous référer à la PON-SST-BIO-003 - Gestion des déchets biomédicaux au besoin.

### Mesures d'urgence

Pour un bris de confinement ou un déversement dans une ESB, veuillez vous référer à la PON-SST-BIO-001 - Mesures d'urgence avec du matériel biologique.

 Université du Québec à Trois-Rivières	<h2 style="color: green;">Le travail dans une enceinte de sécurité biologique (ESB)</h2>	<b>N° PON :</b> PON-SST-BIO-05 <b>N° de version :</b> 02
<b>Programme de référence:</b> <b>Gestion de la biosécurité</b>		<b>Révision :</b> CBGMD <b>Approbation :</b> Pascal Daigle, Directeur du SPP

### Entretien

En plus d'une certification annuelle, une ESB doit être certifiée :

- lors de l'installation initiale;
- lors d'un déménagement d'un laboratoire à un autre;
- lors du déplacement de l'ESB à l'intérieur du même local;
- lorsque des travaux d'entretien sont effectués sur des composantes internes de l'équipement;
- lors des changements de filtres.

Le remplacement de la lampe ultraviolet peut se faire à l'interne. Les certifications, les réparations, les changements de filtres et les entretiens sur des composantes internes de l'ESB sont effectués par une firme externe spécialisée.

**⚠ Avant tout entretien prévu par une firme externe ou pour un changement de lampe UV par un employé de l'UQTR, il est de la responsabilité du responsable de laboratoire de vider et de nettoyer l'enceinte de sécurité biologique.**

Les services de certification annuelle des ESB sont fournis par le Service de prévention et protection. Pour toute information relative aux ESB, écrire à [biosecurite@uqtr.ca](mailto:biosecurite@uqtr.ca).

### Historique des changements et approbations

Création par	Marie-Eve Ducharme	Date	2023 /01/19 <small>AAAA/MM/JJ</small>
Date du changement	Description du changement		
2023/11/06 <small>AAAA/MM/JJ</small>	Modification de la section <b>Entretien</b> . Ajout de la procédure à suivre lors du changement d'une lampe UV par un employé de l'UQTR.	Préparé par :	Marie-Eve Ducharme
		Validé par :	
		Approuvé par :	
/ / <small>AAAA/MM/JJ</small>		Préparé par :	
		Validé par :	
		Approuvé par :	
/ / <small>AAAA/MM/JJ</small>		Préparé par :	
		Validé par :	
		Approuvé par :	