



**BIOSÉCURITÉ DANS LES  
LABORATOIRES DE SANTÉ PUBLIQUE**



**IAPH**  
International Academy  
of Public Health

## Introduction à la biosécurité dans les laboratoires de santé publique

Les progrès de la biotechnologie et de la recherche biomédicale ont conduit à la création de laboratoires hautement sophistiqués avec différents niveaux de risque biologique dans plusieurs domaines tels que la microbiologie, l'immunologie, la génétique et la nanotechnologie, entre autres. Certains laboratoires de recherche, tels que ceux traitant des substances hautement pathogènes, des organismes génétiquement modifiés et des épidémies infectieuses, imposent des problèmes de santé plus importants en raison de leur risque biologique potentiel élevé pour l'homme et l'environnement combinés. Ces risques biologiques peuvent être contrôlés et contenus par la mise en œuvre correcte de procédures internationalement reconnues telles que la manipulation appropriée de l'équipement de laboratoire, des installations adéquates, la reconnaissance des urgences et le confinement de laboratoire, et la formation et l'éducation appropriées du personnel de laboratoire.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) reconnaît depuis longtemps que la sécurité et, en particulier, la sécurité biologique est une question importante et une préoccupation majeure pour la santé publique à l'échelle internationale. L'OMS a publié la première édition du Manuel de sécurité biologique en laboratoire en 1983 et dans toutes les éditions ultérieures, les principaux piliers de la gestion des risques biologiques sont mis en évidence : la sécurité et la sûreté biologiques. La biosécurité permet principalement d'identifier les risques potentiels associés aux différents laboratoires en fonction de leur classification de biorisque. La compréhension des risques aide à mettre en œuvre les mesures préventives nécessaires, ce qui est la première et principale étape de la gestion des biorisques dans les laboratoires médicaux. La biosûreté et la biosécurité comprennent plusieurs mesures de contrôle qui peuvent se chevaucher. La mise en œuvre des procédures de sécurité et des mesures de sécurité appropriées garantira la protection du personnel du laboratoire et, à travers lui, de l'environnement et de la santé publique.

## Programmes de biosécurité dans les laboratoires de santé publique

La formation en biosécurité dans les laboratoires de santé publique se compose de trois programmes, d'une durée de trois mois pour chaque programme :

Programme 1 : Biosûreté et biosécurité dans les laboratoires de santé publique

Programme 2 : Gestion des risques dans les laboratoires de santé publique

Programme 3 : Gestion des laboratoires de santé publique

**Les participants qui remplissent les exigences du programme de neuf mois recevront un diplôme professionnel**

### Critère d'éligibilité

- Bachelors d'une université reconnue en santé, médecine, sciences du comportement, sciences sociales ou tout autre domaine scientifique connexe.
- De préférence avec une expérience professionnelle dans un domaine lié à la santé
- Capacité démontrée à étudier en anglais

**Dans tous les programmes :**

#### Méthode de livraison de la formation

- Méthode en classe
- Méthode d'apprentissage mixte

#### Langue de formation

- Arabe
- Anglais

### Qui doit postuler

Les programmes sont utiles pour les professionnels de la santé publique travaillant pour les ministères de la santé, les organisations non gouvernementales et les scientifiques/personnel travaillant dans les laboratoires de recherche médicale. Étant donné que ces programmes se concentrent sur des cours de gestion, ces programmes pourraient aider les professionnels à la recherche de postes de direction dans les industries biomédicales.

# 1 Biosûreté et biosécurité dans les laboratoires de santé publique

## Aperçu du programme

L'objectif principal de ce programme est de revoir les concepts fondamentaux et majeurs de la biosécurité. Ce programme initiera les résidents aux bases de la santé publique, ce qui est essentiel pour les familiariser avec les principaux défis et enjeux qui peuvent mettre en danger la sécurité générale de la santé publique. Le programme abordera également les différents aspects de la biosûreté et de la biosécurité, notamment la distinction des laboratoires présentant différents niveaux de risque tels qu'identifiés par l'OMS, l'identification des risques biologiques associés aux laboratoires médicaux, l'élaboration de mesures préventives et la compréhension des différentes mesures de protection qui devraient être mises en œuvre dans chaque laboratoire. Ces mesures comprennent des procédures administratives, techniques et de protection personnelle.

## Résultats d'apprentissage

À la fin du programme, les résidents seront en mesure de :

- Comprendre les défis communs auxquels la santé publique est confrontée
- Distinguer les laboratoires avec différents niveaux de biorisque
- Identifier les différents risques sanitaires associés à tout laboratoire
- Appliquer différentes mesures de prévention après avoir identifié les risques
- Mettre en œuvre les procédures de protection nécessaires en cas d'incidents et d'urgences

## Cours de formation

- Introduction à la santé publique
- Biosécurité dans les laboratoires de santé publique
- Classification du biorisque
- Évaluation et gestion des risques biologiques

## Travail sur le terrain

Les résidents passent huit semaines sur le terrain afin d'être exposés à des situations réelles et de mettre en pratique les compétences qu'ils acquièrent sous la direction d'un mentor dédié.

Les projets de terrain suivants devraient être menés pendant la période de travail sur le terrain :

- Identifier les risques potentiels dans les laboratoires médicaux et savoir répondre aux situations d'urgence
- Appliquer les résultats de la recherche pour sensibiliser à la biosécurité biomédicale dans les laboratoires.

Les participants qui remplissent les exigences du programme de trois mois recevront un diplôme technique délivré par l'Académie internationale de santé publique (IAPH) et accrédité par (APHEA).

## Aperçu du programme

L'objectif principal de ce programme est de couvrir les détails essentiels du développement et du maintien des paramètres de sécurité dans les laboratoires de santé publique. L'accent sera mis sur le confinement et la protection des travailleurs principalement dans les laboratoires des groupes à haut risque qui traitent des matières biologiques dangereuses (c'est-à-dire des agents pathogènes). Les agents pathogènes peuvent être définis comme tout agent infectieux allant des virus, bactéries, champignons et parasites. Le programme est conçu pour aider les résidents à identifier et à comprendre la biologie des infections acquises en laboratoire en approfondissant les bases de la microbiologie et de la transmission des infections et, par conséquent, . Ce programme aidera également les résidents à élaborer des règles, des règlements, et des pratiques qui maintiendront le confinement nécessaire pour empêcher les matières biologiques potentiellement dangereuses de s'échapper et de se répandre dans l'environnement. Le programme se concentrera également sur l'expédition et la manipulation sécuritaires de divers matériaux biologiques.

## Résultats d'apprentissage

À la fin du programme, les résidents seront en mesure de :

- Identifier les défis associés aux infections acquises en laboratoire
- Expliquer les concepts de confinement et développer des méthodes de maintenance
- Choisir les enceintes de biosécurité appropriées avec des caractéristiques adaptées aux laboratoires respectifs
- Développer une conception des bâtiments complétant les normes de sécurité en accord avec les recommandations de l'OMS.
- Élaborer des pratiques et des protocoles sécuritaires tels que les SOP et les fiches signalétiques qui faciliteront la mise en œuvre.
- Identifier les défis associés à l'expédition des échantillons biologiques et des méthodes pour y faire face.

## Cours de formation

- Infections acquises en laboratoire
- Atténuation des risques : contrôles techniques
- Atténuation des risques : pratiques sûres
- Expédition de matériel biologique réglementé
- Recherche appliquée en laboratoire et biosécurité

## Travail sur le terrain

Les résidents passent sept semaines sur le terrain afin d'être exposés à des situations réelles et de mettre en pratique les compétences qu'ils acquièrent sous la direction d'un mentor dédié.

Les projets suivants devraient être menés pendant la période de travail sur le terrain :

- Identifier les risques potentiels associés à la manipulation d'échantillons biologiques tels que les bactéries et les virus dans les laboratoires médicaux et connaître les bonnes pratiques de confinement
- Développer et mettre en œuvre des documents et des procédures de sécurité qui impliquent la manipulation des échantillons, de l'équipement et de l'espace de laboratoire

Les participants qui remplissent les exigences du programme de trois mois recevront un diplôme technique délivré par l'Académie internationale de santé publique (IAPH) et accrédité par (APHEA).

## Aperçu du programme

L'objectif principal de ce programme, qui s'adresse aux résidents de niveau avancé, est de maîtriser les compétences essentielles du laboratoire et de la gestion de la sécurité. L'objectif principal de ce programme sera le maintien de la biosécurité du laboratoire, la gestion des urgences et l'élimination des déchets, qui sont tous des facteurs importants qui doivent être gérés efficacement pour un environnement de travail sûr. Différents aspects de la gestion de laboratoire seront discutés, tels que la gestion de l'espace et du personnel, le développement des politiques et des formulaires du laboratoire et la rédaction scientifique. Ce programme initiera également les résidents aux concepts majeurs de la biosécurité tels que la sécurité des bâtiments, la sécurité du personnel et du transport et la sécurité de l'information. Tous ces facteurs contribuent à maintenir la sécurité et la protection contre les menaces biologiques et physiques qui pourraient mettre en danger la santé du personnel, l'environnement et la santé publique en général. La gestion de l'élimination des déchets biologiques et chimiques sont également deux sujets importants qui seront discutés dans ce programme. Avec la gestion des urgences.

## Résultats d'apprentissage

À la fin du programme, les résidents seront en mesure de :

- Expliquer les fondements de la gestion de laboratoire
- Expliquer les principaux aspects de la biosécurité
- Gérer l'élimination des déchets dangereux
- Gérer les urgences
- Élaborer des politiques et des règlements pour contenir et prévenir les urgences dans les laboratoires médicaux

## Cours de formation

- Introduction à la gestion des laboratoires de santé publique
- Gestion des déchets chimiques
- Gestion des urgences au laboratoire
- Gestion de la biosécurité
- Gestion des déchets biologiques

## Travail sur le terrain

Les résidents passent sept semaines sur le terrain afin d'être exposés à des situations réelles et de mettre en pratique les compétences qu'ils acquièrent sous la direction d'un mentor dédié.

Les projets suivants devraient être menés pendant la période de travail sur le terrain :

- Reconnaître les différents rôles et responsabilités assumés par le personnel et l'administration et apprendre à coordonner entre eux
- Développer et mettre en œuvre des documents et des procédures de sécurité qui impliquent la manipulation des échantillons, de l'équipement et de l'espace de laboratoire
- Élaborer et mettre en œuvre des règles de sécurité en fonction de la nature du laboratoire.
- Gérer les interventions d'urgence et développer des stratégies pour les minimiser/prévenir

Les participants qui remplissent les exigences du programme de trois mois recevront un diplôme technique délivré par l'Académie internationale de santé publique (IAPH) et accrédité par (APHEA).



 [www.iaph.org](http://www.iaph.org)

 [info@iaph.org](mailto:info@iaph.org)



**Habilitée par**



**Accréditée par**



**Membre de**

