



SITUATION PROFESSIONNELLE DANS LE SECTEUR DU LABORATOIRE

Ensemencement des dilutions dans la masse d'une gélose

Jean, étudiant en section de brevet de technicien supérieur doit dénombrer les bactéries d'un bouillon de culture. Après avoir réalisé des dilutions décimales de cette suspension bactérienne, il va ensemencer dans la masse deux géloses par dilution.



ANALYSE DE LA SITUATION DE TRAVAIL

1. Observer et décrire avec précision la situation de travail. Exemples de méthodes pouvant être utilisées : 5M (Main d'œuvre, Milieu, Méthode, Matériel, Matière), ITMaMi (Individus, Tâches, Matériel, Milieu)...
2. Identifier les dangers spécifiques à la situation de travail.

DEMARCHE DE PREVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

3. Repérer dans la chaîne de transmission : agent(s) biologique(s) et réservoir(s), voie(s) d'exposition.
4. Identifier la (les) situation(s) exposante(s) au danger.
5. Identifier le (les) événement(s) déclencheur(s).
6. Lister le (les) dommage(s) possible(s).
7. Proposer des mesures de prévention : intrinsèque, collective, individuelle, instruction / information / formation.

ANALYSE GLOBALE DE LA SITUATION DE TRAVAIL

Description de la situation de travail (5Mi)

Main d'œuvre :

- Jean, étudiant en section de technicien supérieur

Milieu :

- Laboratoire d'enseignement (confinement niveau 2)

Méthode :

- Réalisation d'ensemencement dans la masse à partir de dilutions successives du bouillon de culture préalablement réalisées

Matériel :

- Pipettes graduées stériles en plastique et dispositif d'aspiration associé (ou pipette à piston et cônes stériles associés)
- Bec chauffant
- Agitateur
- Milieu de culture en surfusion
- Boîtes de Pétri
- Essuie tout à usage unique
- Détergent désinfectant
- Conteneur à DASRI (Déchet d'activités de soins à risque infectieux)

Matière :

- Dilutions décimales d'une culture bactérienne à dénombrer

Identification des dangers spécifiques de la situation de travail	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Danger biologique : agents biologiques pathogènes présents dans les dilutions ▪ Danger physique : chaleur dégagée par le bec chauffant et les milieux en surfusion
--	---

DEMARCHE DE PREVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

Repérage dans la chaîne de transmission	<p>Agents biologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bactéries présentes dans les dilutions décimales <p>Réservoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dilutions à dénombrer <p>Voie d'exposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voie respiratoire si la bactérie est à transmission aéroportée ▪ Voie cutanéomuqueuse ▪ Voie digestive
Identification de la (des) situation(s) exposante(s) au danger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouverture des tubes contenant les dilutions décimales après leur homogénéisation ▪ Prélèvement du volume de suspension ▪ Rejet du volume aspiré dans une boîte de Pétri ▪ Élimination de la pipette (ou du cône) dans le conteneur à DASRI ▪ Ajout du milieu de culture en surfusion
Identification du (des) évènement(s) déclencheur(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inhalation d'aérosols créés lors de l'homogénéisation des tubes ou lors du prélèvement de la suspension, suite aux aspirations/refoulements ▪ Projections de suspension bactérienne sur la peau et/ou les muqueuses lors du rejet du prélèvement dans la boîte de Pétri ou lors de l'élimination de la pipette ou du cône dans le conteneur à DASRI ▪ Contact avec du milieu ensemencé encore liquide lors de déplacements éventuels des boîtes
Identification du (des) dommage(s)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infection bactérienne induite par l'agent biologique contenu dans le bouillon de culture
Proposition de mesures de prévention	<p>Prévention intrinsèque :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suppression, si possible, du danger en travaillant sur un agent biologique de groupe 1 ▪ Qualité du dispositif d'aspiration pour empêcher les projections du produit biologique lors du transvasement du volume de suspension dans la boîte de Pétri <p>Protection collective :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation de la manipulation sous PSM si le bouillon de culture est susceptible de contenir un agent biologique pathogène à transmission aéroportée ▪ Nettoyage et désinfection de la paillasse ▪ Tri et gestion adaptés des déchets <p>Protection individuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestuelle adaptée avec limitation des aérosols créés lors de l'homogénéisation et attente quelques secondes, tube fermé avant l'ouverture ou lors des aspirations/refoulements ▪ Élimination immédiate de la pipette (ou le cône) dans le conteneur à DASRI situé à proximité de la zone de travail ▪ Attente de la solidification des milieux avant de déplacer les boîtes ensemencées ▪ Aucun port d'objet ou de mains à la bouche ▪ Lavage des mains <p>Instruction / Information / Formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation à la démarche de prévention aux risques biologiques ▪ Mise à disposition et respect de la procédure «Gestion des déchets» ▪ Mise à disposition de la procédure «Conduite à tenir en cas d'exposition à des produits biologiques contaminants»