



## SITUATION PROFESSIONNELLE DANS LE SECTEUR DU LABORATOIRE

## Dilution du sang en vue d'une numération des cellules sanguines

Carla, étudiante en première année du BTS analyses de biologie médicale (ABM), réalise une dilution d'un échantillon de sang provenant de l'EFS (Établissement français du sang). La dilution du sang servira à réaliser une numération des cellules sanguines en hématimètre. La dilution s'effectue manuellement à l'aide d'une pipette automatique ou à l'aide d'un capillaire (système Tic®).



© 3RB 2017



© 3RB 2017

### 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** : Carla, étudiante en première année du BTS ABM

**Milieu** : laboratoire d'enseignement de confinement 2

**Méthode** : dilution de sang à l'aide d'une pipette automatique ou du système Tic®

#### Matériel :

- Système de prélèvement : pipette à piston et cônes plastiques à usage unique adaptés ou système Tic®
- Tubes plastique à usage unique
- Gants à usage unique pour la prévention des risques biologiques
- Papier d'essuyage
- Détergent désinfectant
- Conteneur à DASRI

**Matière** : échantillon de sang de l'EFS

<b>Identification des dangers spécifiques de la situation de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Danger biologique : agents biologiques pathogènes potentiellement présents dans l'échantillon sanguin utilisé</li> <li>▪ Danger physique : capillaire de verre</li> </ul>
--	--

## DEMARCHE DE PREVENTION DU RISQUE BIOLOGIQUE

<b>Repérage dans la chaîne de transmission</b>	<p><b>Agents biologiques :</b> Virus des hépatites B, C, D et G, VIH, cytomégalovirus, virus d'Epstein Barr, HTLV (Human T Leukemia virus) ...</p> <p><b>Réservoir :</b> Échantillon de sang de l'EFS<sup>1</sup></p> <p><b>Voie d'exposition :</b> cutanéomuqueuse</p>
<b>Identification de la (des) situation(s) exposante(s) au danger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion du tube de sang : transport, homogénéisation, ouverture</li> <li>▪ Prélèvement du sang avec un cône ou capillaire</li> <li>▪ Élimination des déchets contaminés</li> <li>▪ Nettoyage des objets réutilisables et du plan de travail</li> </ul>
<b>Identification du (des) évènement(s) déclencheur(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projection de sang sur les mains lors de l'ouverture du tube de sang</li> <li>▪ Contact cutané avec le sang pur ou dilué présent sur le matériel et les surfaces</li> <li>▪ Blessure avec les bris d'un capillaire contaminé</li> </ul>
<b>Identification du (des) dommage(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infections virales : hépatites B, C, D, G, SIDA, infection à cytomégalovirus, mononucléose infectieuse, leucémie...</li> </ul>
<b>Proposition de mesures de prévention</b>	<p><b>Prévention intrinsèque :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation d'un automate</li> <li>▪ Utilisation de matériel adapté : bouchons coiffants, matériel plastique, à usage unique, cônes avec filtre</li> <li>▪ Utilisation de techniques adaptées : ouverture de tubes, homogénéisation, limitation des aspirations refoulement</li> </ul> <p><b>Protection collective :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyage et désinfection du plan de travail et de la pipette à piston</li> <li>▪ Tri et gestion adaptés des déchets</li> </ul> <p><b>Protection individuelle :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilisation de gants à usage unique pour la prévention des risques biologiques</li> <li>▪ Élimination immédiate des déchets contaminés (papier, gants...) dans le conteneur à DASRI situé à proximité de la zone de travail</li> <li>▪ Lavage des mains</li> </ul> <p><b>Instruction / Information / Formation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formation à la démarche de prévention aux risques biologiques</li> <li>▪ Mise à disposition et respect de la procédure «Gestion des déchets»</li> <li>▪ Mise à disposition de la procédure «Conduite à tenir en cas d'exposition à des produits biologiques contaminants»</li> </ul>

<sup>1</sup> La probabilité de présence des agents biologiques précités est faible car le sang de l'EFS subit des tests sérologiques pour détecter des anticorps contre ces agents mais pas nulle en raison de la fenêtre sérologique.