

## LE RISQUE BIOLOGIQUE EN MILIEU PROFESSIONNEL

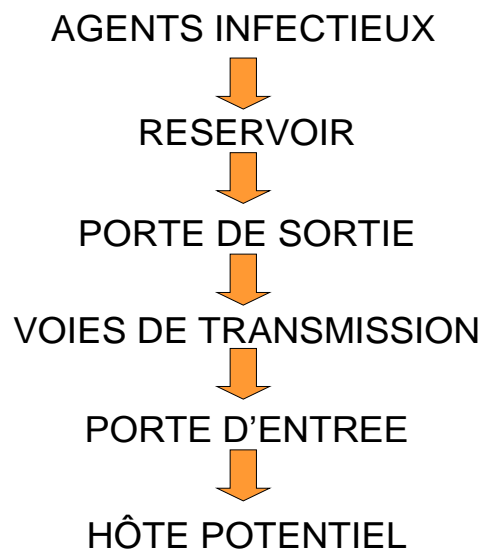
### 1. Définition

Sous le terme «agent biologique», on regroupe des micro-organismes naturels, bactéries, virus, parasites et champignons, les toxines qu'ils produisent, et les micro-organismes génétiquement modifiés.

Les agents biologiques sont présents partout, chez les êtres vivants, dans l'environnement et dans les milieux de travail. La plupart d'entre eux sont inoffensifs pour l'homme et certains sont indispensables à la vie. D'autres présentent un intérêt et sont utilisés de manière industrielle dans les biotechnologies pour la transformation des produits alimentaires, pour fabriquer des médicaments ou pour dépolluer les sols, les eaux...

Cependant, certains peuvent être à l'origine de maladies plus ou moins graves chez l'homme : une infection, une intoxication (à partir de toxines produites par des bactéries ou des moisissures), une allergie voire un cancer. Ils se transmettent dans certaines conditions d'exposition selon ce que l'on appelle une chaîne de transmission (voir schéma ci-dessous).

### LA CHAÎNE DE TRANSMISSION



**Réservoir :** milieu dans lequel les agents biologiques évoluent, et d'où ils peuvent contaminer les salariés :

- Humain : une personne infectée
- Animal : un animal peut être à l'origine de la contamination
- Environnemental : eau, air, sol, surfaces diverses...

**Voies de transmission :**

Travaux rédigés en collaboration avec les services de l'APST Centre

- Contact direct avec les agents biologiques (air, eau, piqûres ou morsures d'animaux, mains sales, aiguilles, éternuement...)
- Contact indirect (objet souillé par l'agent pathogène) : linge, litières...

**Porte d'entrée** : bouche, nez, yeux, plaies.

**En milieu professionnel, la transmission peut se faire par voie aérienne (inhalation), par contact avec la peau ou les muqueuses, par inoculation (accident, morsure ou piqûre d'insecte) ou par voie digestive.**

Modes de transmission et exemples de situations d'exposition	
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouttelettes émises lors de la toux par une personne atteinte de grippe</li> <li>- Poussières contaminées par des fientes d'oiseaux</li> <li>- Aérosols produits par l'utilisation de jets d'eau à haute pression sur des surfaces contaminées</li> </ul>
Contact avec la peau ou les muqueuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projection d'eau sale dans les yeux</li> <li>- Manipulation d'objets contaminés</li> <li>- Port des mains contaminées au visage, aux yeux</li> </ul>
Inoculation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piqûre avec une seringue abandonnée</li> <li>- Coupure avec un scalpel ou avec un couteau</li> <li>- Morsure de tique, piqûre de moustiques</li> </ul>
Ingestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En portant les mains ou des objets contaminés à la bouche</li> <li>- En mangeant ou en fumant avec des mains</li> </ul>

## 2. Risques

Les répercussions sur la santé sont très variables : elles vont dépendre notamment de l'agent biologique en cause, des conditions d'exposition et de certains facteurs individuels. Les infections sont les répercussions les plus connues. Elles ne sont pas les seules en cause. On distingue en effet quatre types de répercussions sur la santé pouvant résulter d'une exposition à des agents biologiques :

- Infections
- Effets allergiques
- Effets toxiques
- Cancers

Le tableau suivant reprend quelques exemples de certains secteurs d'activités ou professions plus particulièrement concernés par le risque biologique.

Secteurs ou professions plus particulièrement concernés par le risque biologique	
Utilisation délibérée d'agents biologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche (biologie, biotechnologie...)</li> <li>- Industrie (fontaines de dégraissage, dépollution des effluents de cabines de peinture...)</li> <li>- Industrie pharmaceutique (production de vaccins et d'antibiotiques...)</li> <li>- Industrie agroalimentaire (utilisation de ferments)</li> <li>- Métiers de la dépollution des sols et des eaux (réhabilitation de friches industrielles...)</li> </ul>
Travail au contact d'humains ou de produits d'origine humaine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel d'accueil, services à la personne, métiers de la petite enfance...</li> <li>- Personnel soignant, aide à domicile...</li> <li>- Soins funéraires (thanatopraxie), pompes funèbres...</li> <li>- Personnel technique de laboratoire, agents de nettoyage...</li> </ul>
Travail au contact d'animaux ou de leurs produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animaux d'élevage : éleveurs, contrôleurs laitiers, vétérinaires, inséminateurs, transporteurs d'animaux, personnel des abattoirs ou des centres d'équarrissage...</li> <li>- Animaux de compagnie : personnel d'animaleries, éducateurs ou animateurs en centre de loisirs...</li> <li>- Animaux sauvages : gardes-chasses, animaliers en parc zoologique, vétérinaires, dératiseurs, métiers de la forêt et de la nature...</li> </ul>
Travail dans le milieu agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agriculteurs, horticulteurs, maraîchers, arboriculteurs, viticulteurs, forestiers, conducteurs d'engins agricoles...</li> </ul>
Travail en industrie agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport, stockage et transformation de produits animaux ou végétaux (viande, poisson, œufs, lait, céréales, fruits...)</li> </ul>
Traitement et élimination des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rippeurs (ou éboueurs), collecteurs des déchets de laboratoires et d'établissement de soins, personnel des centres de tri de déchets ménagers, salariés des centres de compostage...</li> <li>- Egoutiers, travailleurs des stations d'épuration ou des entreprises d'assainissement, plombiers...</li> </ul>
Entretien et maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personnel de nettoyage dans tous les secteurs d'activité</li> <li>- Employés de maintenance (maintenance d'automates de laboratoires, entretien de gaines de ventilation, électriciens ou plombiers intervenant dans un centre d'équarrissage...)</li> </ul>

*Ce tableau n'est donné qu'à titre indicatif. Tous les cas ne sont pas listés ici.*

Travaux rédigés en collaboration avec les services de l'APST Centre

## 3. Prévention

### Évaluation des risques

L'évaluation des risques se fait en suivant le fil rouge de la chaîne de transmission.

### Prévention du risque biologique

La prévention des risques se fonde sur le principe de la rupture de cette chaîne, au niveau d'un ou plusieurs maillons, le plus en amont possible.

Pour ce faire on favorise la **protection collective** dont voici des exemples :

- + Éviter le contact direct avec les agents pathogènes (confinement, pinces, etc.)
- + Employer du matériel à usage unique
- + Choisir un mobilier adapté (surfaces lisses, lavabo avec commande au genou par exemple...)
- + Utiliser des conteneurs à déchets adaptés
- + Utiliser une méthode décontamination, désinfection, stérilisation adaptée

Il existe également une **prévention individuelle** qui repose sur le port d'équipements de protection individuelle (EPI), adaptés au poste de travail :

- Gants (latex, nitrile, vinyle) : à usage unique ou facilement nettoyable (fonction du contexte) en prenant soin de les retirer correctement
- Lunettes de protection, masques, masques à visière anti-projections, ... : pour les manipulations à risque d'exposition par projection
- Masque de protection respiratoire : si risque d'exposition par inhalation
- Blouses, surblouses
- Surbottes...

Complété par une **formation / information** des salariés exposés sur :

- + les agents biologiques susceptibles d'être rencontrés et les risques encourus
- + les mesures et règles d'hygiène :
  - Ne pas boire, manger ou fumer dans les zones de travail
  - Lavage des mains
  - Les protocoles de désinfection
- + L'utilisation et l'entretien des EPI

Enfin, on impose une **obligation vaccinale** (hépatite B, tétanos...) en fonction des risques que font encourir certaines activités. De même, certains vaccins sont recommandés en fonction du secteur professionnel (par exemple, la vaccination contre la leptospirose pour les égoutiers ou l'hépatite A pour le personnel des crèches).

### Cas de la pandémie grippale

Une pandémie grippale est due à l'apparition d'un nouveau virus grippal contre lequel l'immunité de la population est faible ou nulle

Création	03/02/2009
Mise à jour	12/11/2013
Version n°	2

Le risque de pandémie concerne toutes les entreprises et leurs salariés.

En France, un plan gouvernemental « Pandémie grippale » a été mis en place pour assurer la protection de la population, tout en maintenant un fonctionnement des administrations et des entreprises le plus proche possible des conditions normales.

Il est donc important que toute entreprise établisse un plan de continuité et intègre ce risque dans le document unique. Elle doit anticiper et s'organiser pour pouvoir fonctionner en "mode dégradé" tout en assurant la protection de ses salariés.

## Suivi médico professionnel

*Un suivi médical est obligatoire pour tout personnel en contact avec des agents biologiques.*



### **Femmes enceintes**

*Un suivi particulier est nécessaire pour tenir compte de leur immunodéficience temporaire. Avertir le médecin du travail au plus tôt de la connaissance de la grossesse.*

## 4. Dispositions législatives et réglementaires

Code du travail : art. R4421-1 à R4427-5

Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 Relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques et modifiant le code du travail.

Directive européenne 2000/54/CE du 18 septembre 2000 Concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail (septième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE)

Circulaire DGT 2007/18 du 18 décembre 2007 Relative à la continuité de l'activité des entreprises et aux conditions de travail et d'emploi des salariés du secteur privé en cas de pandémie grippale

Arrêté du 10 juillet 2013 Relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants

## 5. Sources

- Dossier INRS : Risque biologique en milieu professionnel <http://www.inrs.fr>
- Dossier du site officiel prévention : les risques biologiques : [http://www.officiel-prevention.com/protections-collectives-organisation-ergonomie/risque-biologique/detail\\_dossier\\_CHSCT.php?rub=38&ssrub=129&dossid=120](http://www.officiel-prevention.com/protections-collectives-organisation-ergonomie/risque-biologique/detail_dossier_CHSCT.php?rub=38&ssrub=129&dossid=120)

Les informations contenues dans le présent document sont délivrées à titre indicatif. Elles sont conformes aux dispositions légales et réglementaires en vigueur à la date de publication. En dépit du soin apporté à sa rédaction, ce document ne peut prétendre à l'exhaustivité. Une quelconque responsabilité du Service de Santé au Travail ne peut donc être engagée du fait des informations qui y sont contenues ou qui ne sont pas contenues

*Travaux rédigés en collaboration avec les services de l'APST Centre*