

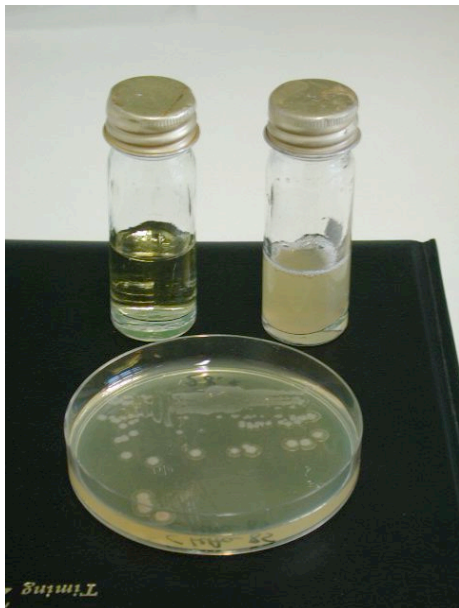
Introduction

Dangers et risques biologiques

Les risques biologiques résultent de la manipulation d'organismes biologiques ou de microorganismes naturellement pathogènes (bactéries, virus, champignons, parasites, ou animaux infectés) ainsi que de la manipulation de (micro)-organisme génétiquement modifiés (pathogène ou non). Les microorganismes ont des effets pathogènes et des virulences très différentes et sont susceptibles d'entraîner des désagréments, voire des maladies graves et/ou létales pour l'être humain, les animaux et les végétaux. Les modifications génétiques sont elles certes porteuses d'espoir dans différents domaines (recherche fondamentale, biomédical) mais pourraient, si utilisées à mauvais escient ou en cas de reproduction incontrôlée, engendrer des effets indésirables susceptibles de modifier irréversiblement notre environnement.

Contamination, infection, confinement, précaution

Les microorganismes mis en culture intentionnellement à des fins de diagnostique, de recherche, de production industrielle ou naturellement présent dans notre environnement (poignée de porte, de fenêtre, de frigo, de tiroirs, téléphone, documents divers, robinets, outils,) utilisent a) différentes portes d'entrée pour infecter un organisme ou se développer en surface sur la peau et les muqueuses et b) différentes portes de sorties pour se répandre dans l'environnement.



Culture liquide et sur boîte



Incubateur/agitateur pour culture liquide

D'une façon générale une transmission/contamination microbiologique (portes d'entrée) avoir lieu :

- a.** par voie digestive (ingestion), d'où l'interdiction de boire, manger, fumer, pipeter à la bouche,
- b.** par voie cutanée ou oculaire, (p. ex. par absorption de la peau ou projection dans les yeux).
- c.** par voie respiratoire (p.ex. par inhalation des aérosols créés au cours des manipulations ou de poussières),
- d.** par voie transcutanée (par morsure, coupure et piqûre)

Parallèlement les voies de dissémination (portes de sortie) dans l'environnement sont :

- a.** l'air: ventilation, fenêtres ou portes ouvertes,
- b.** l'eau: lavabo, bouches d'écoulement,
- c.** les déchets,
- d.** les personnes contaminées: mains, habits,
- e.** durant les transports.

La transmission ou la dissémination de microorganismes pathogène et/ou génétiquement pathogènes pouvant avoir des répercussions négatives sur la santé des personnes qui les manipulent, sur la population ou sur l'environnement, il y a lieu de prendre un certain nombre de précautions lors de leur utilisation.

Abréviation

| | |
|-------|--|
| BSO | Biosafety Officer (Coordinateur Sécurité Biologique) |
| DETEC | Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication |
| CFSB | Commission fédérale suisse d'experts pour la sécurité biologique |
| EPI | Equipement de Protection Individuelle |
| LEp | Loi sur les épidémies |
| LFE | Loi sur les épizooties |
| LGG | Loi sur le génie génétique |
| LPE | Loi sur la protection de l'environnement |
| OCart | Ordonnance de Cartagena |
| ODE | Ordonnance sur l'utilisation d'organismes dans l'environnement |
| OFE | Ordonnance sur les épizooties |
| OFEV | Office Fédéral de l'Environnement |
| OFSP | Office Fédéral de la Santé Publique |
| OPAM | Ordonnance sur les accidents majeurs |

| | |
|------|---|
| OPTM | Ordonnance sur la protection des travailleurs contre les risques liés aux microorganismes |
| OPV | Ordonnance sur la protection des végétaux |
| OUC | Ordonnance sur l'utilisation des organismes en milieu confiné |
| P1-4 | Laboratoire de niveau de sécurité biologique 1-4 |
| PSM | Poste de Sécurité Microbiologique |

Définitions

Au sens des différents textes législatifs en relation avec la sécurité biologique, on entend par:

épizootie : sont considérées comme épizooties au sens de la présente loi, les maladies animales transmissibles qui:

- a. peuvent se transmettre à l'homme (zoonoses);
- b. ne peuvent être combattues avec de bonnes perspectives de succès par un seul détenteur d'animaux, et requièrent une intervention sur plusieurs troupeaux;
- c. peuvent menacer des espèces sauvages indigènes;
- d. peuvent avoir des conséquences économiques importantes;
- e. revêtent une certaine importance pour le commerce international d'animaux ou de produits animaux.

Le Conseil fédéral établit la liste des épizooties. Il distingue les épizooties hautement contagieuses (liste A de l'Office international des épizooties) des autres épizooties. Par épizooties hautement contagieuses, on entend les épizooties qui sont d'une gravité particulière en raison de:

- a. leur diffusion rapide, à l'intérieur des frontières nationales ou au-delà;
- b. leurs conséquences sanitaires, sociales et économiques;
- c. leur incidence sur le commerce national ou international d'animaux et de produits animaux.

Exposition : toute situation dans laquelle un contact avec des microorganismes pouvant mettre en danger la sécurité et la santé des travailleurs est possible.

organismes : les entités biologiques cellulaires ou non, capables de se reproduire ou de transférer du matériel génétique, en particulier les animaux, les plantes et les microorganismes; les mélanges et les objets qui contiennent de telles entités leur sont assimilés.

microorganismes : les entités microbiologiques, cellulaires ou non, capables de se reproduire ou de transférer du matériel génétique, en particulier les bactéries, les algues, les champignons, les protozoaires, les virus et les viroïdes; leur sont assimilés les mélanges et

les objets qui contiennent de telles entités ainsi que les cultures cellulaires, les parasites humains, les prions et le matériel génétique biologiquement actif.

microorganismes génétiquement modifiés : les microorganismes dont le matériel génétique a été modifié par les techniques de modification génétique visées à l'annexe 1 (OPTM) d'une manière qui ne se produit pas naturellement, par croisement ou par recombinaison naturelle.

milieu confiné : toute installation impliquant l'utilisation de barrières physiques, ou une combinaison de barrières physiques et de barrières chimiques ou biologiques, en vue de limiter ou d'empêcher le contact des microorganismes avec les travailleurs.

mise dans le commerce : toute remise d'organismes à des tiers dans le pays en vue d'une utilisation dans l'environnement, en particulier la vente, l'échange, le don, la location, le prêt et l'envoi à condition ainsi que l'importation à des fins d'utilisation dans l'environnement; la remise en vue de réaliser des disséminations expérimentales n'est pas considérée comme une mise dans le commerce.

utilisation : toute activité volontaire impliquant des microorganismes, en particulier l'utilisation, le traitement, la multiplication, la modification, la mise en évidence, le transport, le stockage ou l'élimination.

utilisation d'organismes dans l'environnement : toute opération volontaire impliquant une dissémination d'organismes dans l'environnement conformément aux dispositions spécifiques ou d'une manière conventionnelle, en particulier, l'utilisation, le traitement, la multiplication, la modification, la réalisation de disséminations expérimentales, la mise dans le commerce, le transport, le stockage ou l'élimination

