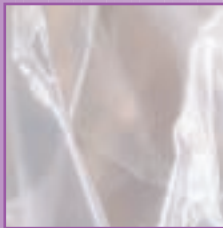


LES AGENTS BIOLOGIQUES ET LA SANTE AU TRAVAIL

Commentaire juridique

Janvier 2007

Direction générale Humanisation du travail



Cette brochure peut être obtenue gratuitement:

- par téléphone au 02 233 42 14
- par commande directe sur le site du SPF: <http://www.meta.fgov.be>
- par écrit à la Cellule Publications du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale
rue Ernest Blerot 1
1070 Bruxelles
Fax: 02 233 42 36
E-mail: publi@meta.fgov.be

Cette brochure peut également être consultée sur le site Internet du SPF: <http://www.meta.fgov.be>

Deze brochure is ook verkrijgbaar in het Nederlands.

La reproduction totale ou partielle des textes de cette brochure n'est autorisée que moyennant la citation de la source.

La rédaction de cette brochure a été achevée le 31 décembre 2006

Coordination: Direction de la communication

Rédaction: Direction générale
Humanisation du travail

Supervision graphique et couverture: Hilde Vandekerckhove

Mise en page: Rilana Picard

Fond de couverture: Isabelle
Rozenbaum

Impression: Rosseels Printing
Diffusion: Cellule Publications

Editeur responsable: Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale

Dépôt légal: D/2006/1205/62

H/F

Les termes "travailleurs", "médecins", "conseillers" et "employeurs" utilisés dans cette brochure désignent les personnes des deux sexes.



AVANT-PROPOS

Ce document a été rédigé en vue d'expliquer les dispositions de l'arrêté royal du 4 août 1996 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail (dénommé ci-après l'Arrêté) (1).

L'Arrêté est la transposition en droit belge de la directive 2000/54/CE (2) qui a vu le jour après la codification de la directive d'origine modifiée profondément à plusieurs reprises 90/679/CEE.

Avec les directives 90/219/CEE (relative à l'utilisation confinée de micro-organismes génétiquement modifiés) et 90/220/CEE (relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement), elle constitue le cadre de la réglementation européenne de la biotechnologie et de l'utilisation des agents biologiques.

La directive 90/679/CEE était considérée comme le correctif social des deux premières directives. Toutefois, la directive est aussi applicable lors d'activités dont la finalité n'est pas de travailler avec un agent biologique ou de mettre en oeuvre un tel agent, mais qui peuvent néanmoins provoquer une exposition des travailleurs. Sont ainsi visées des activités dans des secteurs comme la production de denrées alimentaires, l'agriculture, les services de santé, les installations d'élimination des déchets, les laboratoires de diagnostic, d'autres encore.

La directive a pour objectif de réduire au maximum les risques liés à l'exposition à certains agents biologiques en définissant un ensemble de mesures cohérentes et efficaces pour protéger les travailleurs. En effet, comme conséquence de l'exposition à certains agents biolo-

- (1) L'Arrêté et ses annexes (publiés au Moniteur belge du 1er octobre 1996) (modifications: Arrêté royal du 17 juin 1997 (Moniteur belge du 19 septembre 1997), Arrêté royal du 29 avril 1999 (Moniteur belge du 7 octobre 1999) et Arrêté royal du 28 mai 2003 (Moniteur belge du 16 juin 2003)) font partie du Code sur le bien-être au travail sous les intitulés suivants: "Titre V : Agents chimiques, cancérigènes et biologiques"; "Chapitre III: Agents biologiques".
- (2) Directive 2000/54/CE du Parlement Européen et du Conseil du 18 septembre 2000 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail. (Journal officiel L 262). Elle constitue la septième directive particulière en application de la directive cadre du 12 juin 1989 (89/391/CEE, Journal officiel L 183) concernant la mise en oeuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.



giques, la santé des travailleurs peut être altérée par des maladies infectieuses, des allergies, des intoxications.

Cet objectif peut être atteint par l'imposition de certaines règles et obligations aux employeurs lorsque les travailleurs qu'ils occupent sont ou peuvent être exposés à des agents biologiques pendant leur travail. A cet effet la première des obligations est de caractériser l'exposition et de procéder à une évaluation du risque pour la santé des travailleurs occupés. C'est sur base de cette évaluation qu'une politique de prévention doit être élaborée et inscrite dans le plan global de prévention et traduite dans le plan d'action annuel.

La réglementation impose donc un certain nombre de prescriptions minimales qui, en fonction de l'évaluation du risque, doivent être complétées par des mesures supplémentaires. Par contre dans certaines situations, notamment pour les activités qui n'impliquent pas une intention délibérée de travailler avec un agent biologique, il peut être dérogé aux prescriptions minimales, mais ceci doit être clairement justifié par l'évaluation qui aura démontré que ces mesures étaient inutiles.

Un certain nombre de prescriptions se retrouvent déjà quelque part ailleurs dans le Code sur le bien-être au travail. L'arrêté veille d'une part à un élargissement et à la spécification des obligations déjà existantes. De la sorte, l'Arrêté royal relatif à la politique du bien-être des travailleurs du 27 mars 1998 (Chapitre III, Titre I du Code) reprend déjà l'obligation de réaliser une évaluation des risques et quelques principes de prévention sont également repris. D'autre part, il comprend quelques nouvelles dispositions dont la plupart concernent la classification des agents biologiques et les obligations qui en découlent en ce qui concerne le confinement dans les laboratoires et l'industrie, la notification de certaines activités et les obligations en matière de vaccination.

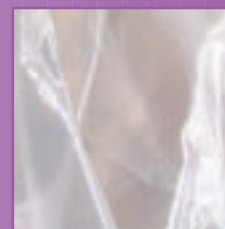
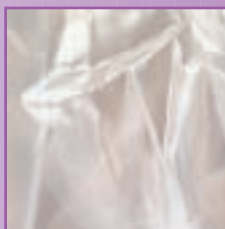
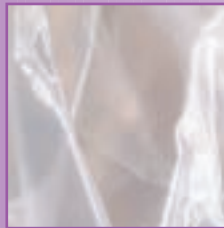
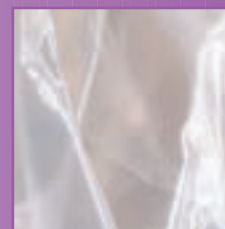
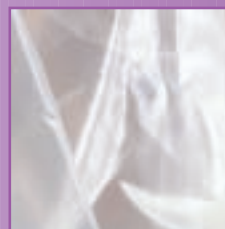
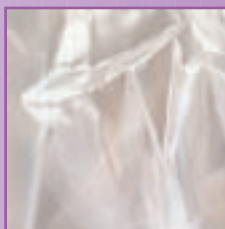


TABLE DES MATIERES

Avant-propos	3
Table des matières	5
1. Définitions et champ d'application	7
1.1 Définitions	7
1.2 Champ d'application: agents biologiques et lieu de travail	8
2. Effets des agents biologiques sur la santé	11
2.1 Micro-organismes infectieux	12
2.2 Toxines	12
2.2.1 Exotoxines	12
2.2.2 Endotoxines	12
2.2.3 Mycotoxines	13
2.3 Allergènes	14
3. Evaluation du risque	15
4. Documents à établir par l'employeur	17
4.1 Dossier de risque	17
4.2 Notification au Contrôle du bien-être au travail	17
4.3 Listes nominatives de travailleurs	18
5. Prévention et confinement du risque	19
5.1 Formation, information et instructions	19
5.1.1 Formation et information des travailleurs et de leurs représentants	19
5.1.2 Instructions écrites / affiches sur le lieu du travail	19
5.1.3 Communication d'un accident ou d'un incident	20
5.2 Mesures d'hygiène	20
5.3 Mesures générales de prévention	21
5.4 Mesures particulières de prévention	22
5.4.1 Services médicaux et vétérinaires	22
5.4.2 Niveaux de confinement pour les laboratoires, procédés industriels et locaux destinés aux animaux de laboratoire qui sont porteurs (susceptibles) d'agents biologiques des groupes 2, 3 ou 4	22
5.4.3 Services d'isolement pour patients/animaux qui sont (susceptibles d'être) contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4	24
6. Surveillance de la santé	25
7. Vaccinations	27
7.1 Procédure de vaccination	27
7.2 Fiche de vaccination ou de test tuberculique	28
7.3 Vaccinations obligatoires	29



7.3.1	Vaccination antitétanique	29
7.3.2	Vaccination antituberculeuse et test tuberculinique	29
7.3.3	Vaccination antihépatite B	30
8.	Rôles des différents acteurs de prévention et surveillance	31
8.1	Rôle du Comité pour la prévention et la protection au travail	31
8.2	Rôle des services pour la prévention et la protection au travail	32
8.3	Rôle du conseiller en prévention-médecin du travail	32
8.4	Surveillance	32
Annexes	33



1. Définitions et champ d'application

1.1 Définitions

Les agents biologiques comprennent les micro-organismes, y compris ceux qui ont été génétiquement modifiés, les endoparasites humains et les cultures cellulaires qui sont susceptibles de provoquer une infection, une allergie ou une intoxication.

Un micro-organisme est une entité microbiologique, cellulaire ou non, capable de réplique (3) ou de transfert de matériel génétique. Sont concernés en pratique les bactéries, les virus, les levures et certains champignons.

Les endoparasites sont des micro-organismes qui vivent dans le corps d'un hôte, dans son intestin par exemple.

Une culture cellulaire est le résultat de la croissance in vitro de cellules isolées d'organismes multicellulaires.

Les agents biologiques sont classés en quatre groupes de danger. Cette classification est fonction des propriétés intrinsèques de l'agent à savoir: le caractère pathogène du micro-organisme, la facilité avec laquelle il se propage dans la collectivité, la gravité de la maladie qu'il peut provoquer, la disponibilité de mesures préventives efficaces et la possibilité d'un traitement médical.

Groupe de danger	Provoque une maladie infectieuse	Se propage dans la collectivité	Il existe une prophylaxie (4) ou un traitement efficace	Niveau de confinement
1	improbable			des principes de bonne sécurité et d'hygiène du travail
2	oui	non	oui	2
3	oui, grave	oui	oui	3
4	oui, grave	oui	non	4

Les agents biologiques du groupe 1 sont des agents qui ne sont probablement pas infectieux, mais qui peuvent provoquer une réaction allergique. Exemple: le *Penicillium notatum*, un champignon utilisé pour la production de la pénicilline: ce micro-organisme n'est pas infectieux, mais peut susciter une réaction allergique.

(3) Réplication: duplication du matériel génétique (DNA, RNA).

(4) Prophylaxie: comprend un aspect technique (collectif et individuel) et un aspect médical, prévention.



L'annexe I à l'Arrêté comprend une liste des agents biologiques des groupes de danger 2, 3 et 4 .

Lors de l'élaboration de ces listes:

- seuls les agents biologiques infectieux ont été considérés, avec une mention particulière quand ils peuvent provoquer des réactions allergiques ou sécrètent des toxines;
- les micro-organismes génétiquement modifiés n'ont pas été repris;
- on s'est basé sur l'effet des agents sur des travailleurs sains.

Ne sont pas considérés comme agents biologiques des produits de sécrétion ou des déchets métaboliques de micro-organismes ou encore des résidus de bactéries mortes qui peuvent provoquer une allergie ou une intoxication. Ceci signifie que des effets sur la santé dus à des endotoxines, des exotoxines, des mycotoxines, des enzymes... ne relèvent de l'Arrêté que si l'agent biologique dont ils proviennent est également présent; en d'autres termes, si une propagation ou reproduction indépendante est possible.

L'Arrêté ne s'applique pas non plus à des organismes tels que des ectoparasites - des poux, des puces, des moustiques, des mites... et des plantes, ni à des structures biologiques végétales comme des poussières de bois et de graines, du pollen, des protéines provenant de l'urine, des pellicules de rats, de souris ou de porcs...

Exemples: Les exemples suivants de maladies ou de plaintes de santé et de leurs causes illustrent les définitions

- l'hépatite B peut faire suite à un accident par piqûre lors d'un travail avec du sang humain, dans un hôpital ou un laboratoire;
- des plaintes aiguës telles que la fièvre, des frissons et des problèmes respiratoires peuvent trouver leur cause dans une exposition à des endotoxines suite à des travaux dans des égouts ou dans des installations d'épuration d'eau;
- la maladie de Lyme est contractée par la morsure d'une tique contaminée par une bactérie et pourra se rencontrer chez des travailleurs forestiers qui présenteront des phénomènes d'arthrite;
- des helminthiases peuvent contaminer de égoutiers;
- la tuberculose peut se transmettre dans des centres de réfugiés et dans des maisons de repos pour des personnes âgées.

1.2 Champ d'application: agents biologiques et lieu de travail

L'Arrêté s'applique aux activités qui impliquent ou peuvent comporter une exposition à des agents biologiques.

Dans les exemples ci-dessus quelques situations de travail ont déjà été mentionnées pour lesquelles il existe un risque de problèmes de santé ou de maladie suite à l'exposition à des agents biologiques. Il est impossible de donner un aperçu de toutes les situations de travail dans lesquelles le travailleur court un risque. Toutefois, une distinction est faite entre:

- des activités qui impliquent une intention délibérée de travailler avec un agent biologique c'est-à-dire de le cultiver, de le manipuler, de le concentrer, de l'inoculer à un animal, de le produire à des fins industrielles ou expérimentales, de l'utilisation à des fins thérapeutiques ou expérimentales;



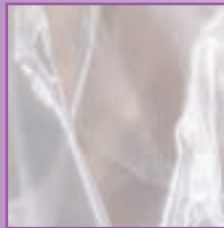
- des activités qui n'impliquent pas une intention délibérée de travailler avec un agent biologique ou d'utiliser un tel agent, mais qui peuvent conduire à exposer les travailleurs à un agent biologique.

Exemples de la première catégorie d'activités:

- les laboratoires microbiologiques de diagnostic;
- la production industrielle de médicaments et de vaccins, la biotechnologie;
- des organismes de recherche, des laboratoires qui utilisent des agents biologiques dans un but de recherche et/ou de développement, d'enseignement ou de diagnostic;
- des établissements d'expérimentation d'animaux délibérément contaminés.

Exemples de la seconde catégorie d'activités:

- des travaux dans les installations de production alimentaire;
- des travaux dans l'agriculture;
- des activités où il y a contact avec des animaux ou des produits d'origine animale;
- des travaux dans les services de santé, y compris dans les unités d'isolement et les unités d'examen post mortem;



- des travaux dans les laboratoires cliniques, vétérinaires et de diagnostic, à l'exclusion des laboratoires microbiologiques de diagnostic;
- activités dans les services d'aide sociale, d'intervention d'urgence et dans les établissements pénitentiaires;
- travaux dans les installations d'élimination des déchets;
- travaux dans les installations d'épuration des eaux usées.

Cette différenciation des activités en deux grandes catégories, basées sur le principe de la finalité, est importante car elle conditionne la méthode d'analyse des risques à développer et en conséquence la nature des mesures de prévention à prendre par l'employeur. Ainsi, dans les situations d'activités définies comme non délibérées, l'analyse devra déterminer parmi certaines mesures de prévention imposées celles qu'il est inutile d'appliquer parce qu'elles sont sans pertinence pour la prévention des risques.

Il faut encore mentionner les lieux de travail où des travailleurs peuvent être exposés accidentellement à des agents biologiques, exemples:

- une installation de climatisation contaminée ou de l'eau de refroidissement contaminée;
- certains endroits où beaucoup de gens travaillent très près les uns des autres, où il y a promiscuité et parfois risque d'exposition à des agents biologiques.

Cependant, contracter une maladie infectieuse dite "banale", comme un rhume, un froid ou une grippe, suite au contact avec un compagnon de travail contagieux ne relève pas du champ d'application de cet Arrêté.



2. Effets des agents biologiques sur la santé

Les effets d'une exposition à des micro-organismes peuvent être très divers. Différentes sortes de problèmes de santé peuvent se produire: des maladies infectieuses, des intoxications, des allergies, le cancer... Ils dépendent entre autres de la nature du micro-organisme, de la voie d'entrée et de la sensibilité de la personne exposée. Un des nombreux virus de la grippe peut provoquer la grippe par inhalation, mais probablement pas par ingestion car la plupart des micro-organismes sont inactifs dans l'estomac.

Pour d'autres maladies par contre, comme le choléra ou les intoxications alimentaires dues à plusieurs souches de la salmonelle, les phénomènes pathologiques se produisent précisément après ingestion de grandes quantités de ces bactéries.

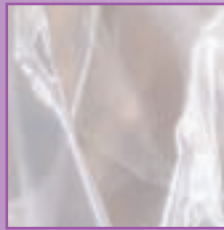
Infection et maladie infectieuse

Lorsque des bactéries, des virus, des levures et des champignons se multiplient dans un tissu, dans un liquide corporel, à la surface de la peau ou des muqueuses, on parle d'une infection. Si cette multiplication est accompagnée de dommages pour la santé, on a affaire à une maladie infectieuse.

Certains protozoaires (animaux unicellulaires) et parasites multicellulaires peuvent également provoquer des infections qu'on appellera infestations.

Intoxication

Certains micro-organismes sont toxigènes, soit qu'ils sécrètent des substances toxiques, soit que celles-ci se libèrent lors de leur mort. Ces toxines peuvent provoquer différents types de plaintes, de la fièvre et des difficultés respiratoires le plus souvent.



Allergies

Celles-ci sont induites par des substances qui provoquent une forte réaction du système immunitaire. Le rhume des foins et l'asthme en sont des exemples bien connus.

2.1 Micro-organismes infectieux

La notion de groupe de danger et la classification des micro-organismes infectieux sont traitées sous le point I.1 Définitions et dans l'Annexe I de l'Arrêté.

2.2 Toxines

Des toxines sont des substances toxiques formées par des micro-organismes. On distingue deux sortes de toxines bactériennes: les exotoxines et les endotoxines. Les mycotoxines proviennent de champignons.

De nombreuses plaintes de santé qui font suite à un contact avec des bactéries et des champignons sont souvent provoquées par ces toxines.

2.2.1 Exotoxines

Les exotoxines sont sécrétées par plusieurs bactéries, principalement grampositives (5). Elles peuvent causer une lésion locale au niveau de la cellule et du tissu. Selon la nature de la bactérie d'origine, elles peuvent provoquer une très grande variété de plaintes. Dans le tétanos, c'est la toxine sécrétée par le *Clostridium tetani* qui est responsable des crampes musculaires caractéristiques de l'infection.

Le domaine des plaintes de santé liées à l'exposition à des exotoxines rencontrées sur le lieu du travail reste peu exploré. On peut néanmoins supposer que la probabilité d'infection par les bactéries sécrétant ces exotoxines est plus importante que les plaintes provoquées par les exotoxines elles-mêmes.

2.2.2 Endotoxines

Lors de lésion, de multiplication ou de mort de bactéries gramnégatives, des endotoxines peuvent se libérer de la paroi cellulaire. Les endotoxines originaires de différentes sortes de bactéries provoquent des plaintes aspécifiques. En cas d'exposition massive, elles produisent de la fièvre, comme la fièvre du lundi matin dans la byssinose, des douleurs musculaires (myalgies), une toux sèche, de la dyspnée liée à une obstruction aiguë des voies respiratoires et à une capacité pulmonaire réduite.

Outre ces plaintes aiguës, il est possible que les endotoxines provoquent également des plaintes chroniques. Jusqu'à présent cependant très peu de recherches ont été menées sur l'asthme ou d'autres formes de Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (6).

L'exposition aux endotoxines se produit sur des lieux de travail très divers, mais qui ont comme point commun le contact avec des produits biologiques. Exemples: les porcheries, les élevages de poules, de pigeons, l'industrie du coton, du lin et du bois, les usines

(5) La méthode de coloration développée par Gram permet de faire une distinction entre deux groupes de bactéries, notamment les grampositives et les gramnégatives, selon leur propriété de coloration. Cette propriété est une caractéristique taxonomique importante qui est corrélée à différentes autres propriétés de bactéries.

(6) BPCO: broncho-pneumathie chronique obstructive. Sont visées, les maladies des voies respiratoires comme l'asthme et la bronchite.



de traitement de pommes de terre et de grains, l'industrie de production d'aliments pour le bétail, les centres d'animaux d'expérience, les entreprises de traitement de déchets, d'épuration d'eau et les travaux dans les égouts.

Par contre, des endotoxines peuvent aussi se présenter dans des immeubles de bureau véhiculées par les systèmes d'humidification de l'air ou d'installation climatique ou bien encore à des endroits où s'utilisent des huiles et émulsions industrielles "contaminées", dans des entreprises métallurgiques par exemple où les lubrifiants frigorifiques sont susceptibles d'être contaminés par des bactéries, s'ils ne sont pas traités ou remplacés à temps.

Il n'existe pas de valeurs limites pour une exposition aux endotoxines au travail. Toutefois, la littérature propose des valeurs qui varient de 30 à 100 ng/m³. Ces propositions de valeurs limites sont souvent basées sur des effets aigus des endotoxines. Si on devait prendre en compte également les effets chroniques, ces valeurs limites devraient probablement être réduites dans des proportions importantes.

Les endotoxines jouent également un rôle important dans la genèse des 'Organic Dust Diseases'.

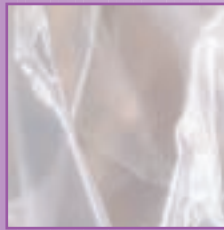
2.2.3 Mycotoxines

Les mycotoxines sont des produits toxiques produits par des moisissures. Les espèces le plus souvent responsables des mycotoxines sont surtout *Fusarium*, *Penicillium*, *Actinomyces* et *Aspergillus*.

Il existe peu d'information sur les effets possibles lors d'exposition à des mycotoxines dans l'air (inhalation). Toutefois des travailleurs sont parfois exposés à des hautes concentrations, comme dans des activités qui mettent en oeuvre des produits agricoles ou des matières premières. Les mycotoxines jouent également un rôle important dans l'origine



James Hardy



des plaintes de santé dans des immeubles de bureaux ou d'autres lieux de travail, avec des systèmes de ventilation qui fonctionnent mal, contaminés par des moisissures, lors de fuite.

Des risques liés à des mycotoxines ingérées ont été décrits et certains sont bien connus. L'aflatoxine est cancérigène, l'ochratoxine retrouvée dans les silos à céréales est probablement nocive pour les reins et des alcaloïdes de l'ergot de seigle provoquent le feu sacré, ergotisme et causent de fausses couches. L'ergot de seigle est un champignon qui parasite les épis d'herbe et des céréales.

La minimalisation du risque lié à l'exposition à des mycotoxines peut être réalisée en éliminant les conditions favorables à la croissance des champignons, par exemple en nettoyant régulièrement les endroits à moisissure et en évitant qu'il y ait des endroits toujours humides.

2.3 Allergènes

Si, par une voie quelconque, une substance étrangère pénètre dans le corps, le système immunitaire entre en fonction pour rejeter l'intrus. Il produit des anticorps qui reconnaissent la substance étrangère (antigène) et se lient à lui pour être éliminés par certaines cellules.

On parle d'allergie en cas de trouble de la réaction immunitaire: le système immunitaire de certaines personnes réagit en effet d'une manière excessive à certaines substances banales. Les substances provoquant la réaction immunitaire indésirable sont appelées allergènes.

Des affections allergiques peuvent évidemment se produire suite à une exposition à des allergènes d'origine biologique au travail:

- le coryza allergique est une réaction allergique de la muqueuse nasale. Des plaintes de rhume des foins se manifestent: sensation de nez bouché, éternuements à répétitions, yeux rouges, démangeaisons du nez et des yeux;
- dans l'asthme, la réaction allergique affecte les voies respiratoires: les difficultés respiratoires sont causées par un rétrécissement des voies respiratoires ;
- l'alvéolite allergique extrinsèque dont la forme classique est le poumon du fermier se présente comme une pneumonie aiguë ou subaiguë s'accompagnant de fièvre, de myalgies, de transpiration et de troubles respiratoires importants;
- l'eczéma de contact est lié à une réaction allergique de la peau. Celle-ci devient rouge, desquame, présente des fissurations, démange et est douloureuse.

En ce qui concerne les phénomènes allergiques, les mesures de confinement sont très difficilement applicables car lorsque le travailleur est devenu allergique à une substance, il suffit de quantités extrêmement faibles pour provoquer les phénomènes allergiques: la mutation du travailleur est souvent la seule solution pour ce genre de plaintes de santé.



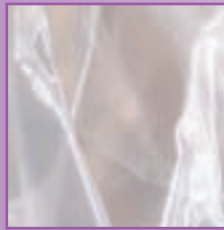
3. Evaluation du risque

Tout endroit contient naturellement des micro-organismes et les locaux de travail n'échappent pas à cette observation. Dans la plupart des cas ceci pose peu de problèmes ou ne constitue guère de risque pour la santé. Parfois cependant des problèmes de santé surviennent qui peuvent se révéler très importants dans certains cas. C'est pourquoi il est nécessaire de reconnaître les conditions dans lesquelles il existe un risque pour la santé afin de prendre des mesures efficaces de prévention.

Lorsqu'existe des conditions d'exposition à des agents biologiques, l'employeur a l'obligation de faire une évaluation du risque pour la santé, en collaboration avec le conseiller en prévention-médecin du travail et le conseiller en prévention. Pour réaliser cette évaluation, aucune méthode ou technique spécifique n'est prescrite dans l'Arrêté mais des indications et des recommandations sont définies. C'est ainsi que l'employeur doit se baser sur toutes les informations existantes. En particulier:

- la classification des agents biologiques (voir l'annexe I à l'Arrêté);
- les recommandations émanant des autorités compétentes (7) qui concernent les mesures de prévention vis-à-vis de l'agent biologique;
- les informations sur les maladies et affections que les travailleurs peuvent contracter suite à leurs activités professionnelles;
- le caractère d'allergène ou toxigène des agents biologiques;
- le fait qu'un travailleur souffre d'une maladie ou d'affection se rapportant directement à son travail;
- des groupes à risques particuliers:
 - certains travailleurs ont une sensibilité éventuellement accrue suite à une pathologie qui existait déjà, à la prise de médicaments, à une immunité déficiente (utilisation de stéroïdes, contamination par le VIH); ces travailleurs courent non seulement un risque accru d'infection par des organismes infectieux connus, mais

(7) Par "autorités compétentes", on entend les autorités généralement reconnues comme étant expertes dans le domaine des agents biologiques, comme l'Institut scientifique de santé publique - section épidémiologie et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).



également par des organismes qui ne provoquent pas d'infections chez d'autres personnes: ce sont les infections dites opportunistes, surtout causées par des levures et des champignons;

- les femmes enceintes (8): il est important que les travailleuses avertissent leur employeur de leur état de grossesse, de sorte que celui-ci puisse appliquer au plus tôt les dispositions prévues pour la protection de la maternité;
- les travailleurs intérimaires;
- l'incertitude qui persiste en ce qui concerne la présence ou la nature d'agents biologiques chez des patients, dans des cadavres, dans des animaux vivants ou morts et à l'intérieur d'échantillons provenant de ces animaux, dans des échantillons et des déchets organiques.

La connaissance des données épidémiologiques, des sources et des voies de transmission sont utiles lors de la réalisation de l'évaluation du risque.

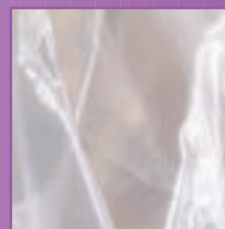
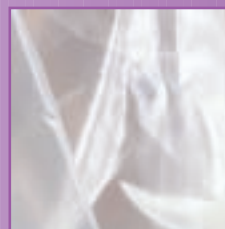
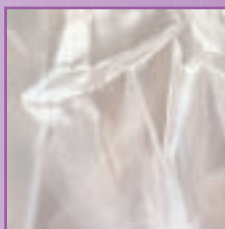
Lors d'une exposition à plusieurs groupes d'agents biologiques, pour l'évaluation du risque, il faut prendre en considération tous les agents biologiques présents lors de ces travaux.

L'évaluation doit être répétée de manière périodique. Elle doit aussi être remise à jour lorsque les conditions se modifient ou lorsque survient un événement comme une infection ou une maladie chez un travailleur.

Les résultats de cette évaluation doivent indiquer pour chaque grande catégorie de mesures de prévention prévues celles qui s'imposent de façon appropriées à l'activité considérée (mesures générales et particulières, mesures d'hygiène, formation et information des travailleurs, mesures dans des situations spécifiques, surveillance de santé, vaccinations...).

L'ensemble de ces mesures constitue un des éléments de la politique de bien-être au travail.

(8) Voir également l'Arrêté royal du 2 mai 1995 concernant la protection de la maternité (Moniteur belge du 18 mai 1995 - Errata, Moniteur belge du 12 octobre 1995) modifié par l'Arrêté royal du 28 août 2002 (Moniteur belge du 18 septembre 2002) et par l'Arrêté royal du 25 mai 2003 (Moniteur belge du 16 juin 2003).



4. Documents à établir par l'employeur

4.1 Dossier de risque

L'employeur établit un document qui contient les éléments qui ont contribué à l'évaluation, les résultats de l'évaluation et les mesures générales à prendre. Ce document est soumis pour avis au Comité pour la prévention et la protection au travail. Le cas échéant, l'employeur le remet à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance (9).

S'il ressort de l'évaluation qu'il existe un risque lié à une utilisation délibérée d'un agent, ce dernier peut également demander les données pertinentes suivantes:

- les travaux au cours desquels les travailleurs sont (susceptibles d'être) exposés à des agents biologiques;
- le nombre de travailleurs exposés;
- le nom du conseiller en prévention et du conseiller en prévention-médecin du travail;
- les mesures de prévention et de protection prises, y compris la description des procédés et des méthodes de travail;
- le plan d'urgence pour la protection des travailleurs contre l'exposition en cas d'un confinement physique défectueux lorsqu'il s'agit d'un travail avec un agent biologique du groupe 3 ou du groupe 4.

Cette information est également mise à la disposition du Comité pour la prévention et la protection au travail.

4.2 Notification au Contrôle du bien-être au travail

L'employeur notifie au préalable l'utilisation délibérée pour la première fois d'agents biologiques des groupes 2, 3 ou 4.

Toute autre utilisation, pour la première fois, d'un agent biologique du groupe 4 est également notifiée.

Une exception à cette règle est constituée par les laboratoires qui effectuent du diagnostic pour les agents biologiques du groupe 4. Ils sont astreints à la seule notification initiale de leur intention. Cette notification ne doit être renouvelée que quand les procédés ou procédures subissent, du point de vue de la santé ou de la sécurité des travailleurs, des changements importants qui rendent la notification antérieure caduque.

Pour des activités nouvelles, la notification doit se faire 30 jours avant le début des travaux impliquant l'utilisation d'agents biologiques des groupes 2, 3 ou 4.

Contenu de la notification:

- le nom et l'adresse de l'employeur ou de l'entreprise;

(9) Les fonctionnaires chargés de la surveillance: des inspecteurs sociaux du Contrôle du bien-être au travail.



- le nom du conseiller en prévention et du conseiller en prévention - médecin du travail;
- les résultats de l'évaluation du risque;
- l'espèce de l'agent biologique (genre ou espèce);
- les mesures de protection et de prévention envisagées.

4.3 Listes nominatives de travailleurs

L'employeur établit les listes nominatives suivantes:

- Une liste nominative des travailleurs occupés à des activités qui les exposent à des agents biologiques des groupes 3 ou 4.

Son contenu comporte en plus:

- une description de la nature du travail;
- le nom de l'agent biologique auquel ils sont exposés;
- la mention d'accidents ou incidents avec des agents biologiques susceptibles de provoquer une infection ou maladie grave.

La liste est tenue à la disposition:

- du fonctionnaire chargé de la surveillance;
- du conseiller en prévention-médecin du travail;
- du conseiller en prévention;
- du travailleur (seule l'information qui le concerne personnellement doit lui être transmise).

La liste est conservée par l'employeur sur le lieu du travail. Après la fin de l'exposition, elle est conservée pendant au moins dix ans au siège social du département ou de la section chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe de l'employeur. Elle est conservée exceptionnellement pendant une période de trente ans après la dernière exposition connue en cas d'expositions susceptibles d'entraîner des infections comme prévu à l'article 12 de l'Arrêté. L'annexe I donne une liste indicative d'agents biologiques pouvant provoquer lesdites infections (voir également l'annexe I, point 8 de l'Arrêté).

En cas d'activités définies comme non délibérées l'analyse des risques doit indiquer si une telle liste est utile pour la prévention.

- Une liste nominative des travailleurs soumis aux vaccinations obligatoires ou aux tests tuberculiques.



5. Prévention et confinement du risque

Si l'évaluation montre qu'il n'y a qu'un risque d'exposition à des agents biologiques du groupe 1 et qu'il n'y a pas de risque identifiable pour la santé des travailleurs, l'employeur doit appliquer les principes de bonne sécurité et d'hygiène du travail. En cas d'exposition à des agents biologiques des groupes 2, 3 ou 4, les mesures se rapportent à la formation et l'information, aux règles d'hygiène, aux procédures opérationnelles, au confinement physique et à la surveillance médicale.

5.1 Formation, information et instructions

5.1.1 Formation et information des travailleurs et de leurs représentants

Les travailleurs et les membres du comité reçoivent une formation sous forme d'informations et d'instructions concernant:

- les risques éventuels pour la santé (par exemple de l'information sur la reconnaissance des premiers symptômes conduisant au dépistage précoce d'une contamination afin d'en limiter les conséquences graves);
- les précautions à prendre pour éviter l'exposition;
- les prescriptions en matière d'hygiène;
- le port et l'emploi des équipements et des vêtements de protection;
- les mesures à prendre en cas d'incidents et pour prévenir les incidents.

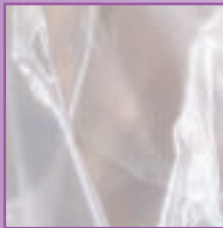
Cette formation doit:

- être dispensée lorsque le travailleur commence à exercer une activité impliquant le contact avec des agents biologiques;
- être adaptée à l'apparition de risques nouveaux et à l'évolution des risques;
- être répétée périodiquement si nécessaire.

Près de la moitié des infections du personnel des laboratoires sont contractées par inhalation et sont favorisées par la formation d'aérosols, lors de centrifugations notamment, opérations qui méritent donc une attention particulière.

5.1.2 Instructions écrites / affiches sur le lieu du travail

L'employeur fournit, sur le lieu de travail, des instructions écrites sur les procédures de travail, le cas échéant, par voie d'affiches portant au moins sur les procédures à suivre dans le cas de manipulation d'un agent biologique du groupe 4 ou dans le cas d'un accident ou d'un incident grave.



5.1.3 Communication d'un accident ou d'un incident

L'employeur doit informer sans délai les travailleurs et les membres du Comité de tout accident ou incident ayant pu entraîner la dissémination d'un agent biologique susceptible de provoquer chez l'homme une infection ou une maladie grave.

L'employeur doit également mentionner le plus rapidement possible les causes et les mesures prises ou à prendre pour remédier à la situation.

L'accident ou incident doit également être signalé à la direction régionale du Contrôle du bien-être au travail compétente pour l'employeur.

D'autre part, les travailleurs signalent tout accident ou incident impliquant la manipulation d'un agent biologique à l'employeur, au conseiller en prévention ou au conseiller en prévention-médecin du travail (également conformément à l'article 6 de la loi du bien-être (10)).

Ces accidents ou ces incidents sont mentionnés sur la liste nominative des travailleurs exposés.

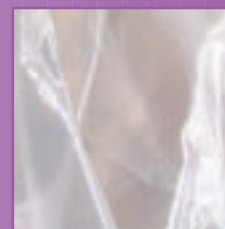
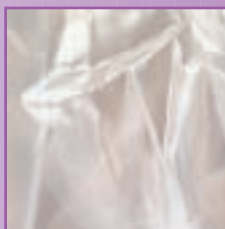
5.2 Mesures d'hygiène

Pour toutes les activités dans lesquelles les travailleurs courent un risque suite à une exposition à des agents biologiques, l'employeur prend les mesures suivantes:

- interdiction de manger ou de boire dans les zones de travail où existe une possibilité de contamination par des agents biologiques;
- mise à la disposition des travailleurs de salles d'eau et de sanitaires, éventuellement d'antiseptiques pour la peau et/ou de collyres;
- mise au point de procédures concernant la prise, la manipulation et le traitement d'échantillons d'origine humaine ou animale.

(10) Loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (Moniteur belge du 18 septembre 1996).





L'employeur fournit aux travailleurs des vêtements de travail et des moyens de protection individuelle (11). En outre, il prévoit des vêtements de protection appropriés ou d'autres vêtements particuliers appropriés. Ceux-ci sont:

- placés correctement dans un endroit déterminé;
- vérifiés et nettoyés si possible avant, mais en tout cas après chaque utilisation;
- réparés et remplacés avant une nouvelle utilisation, s'ils sont défectueux.

L'employeur doit veiller à ce que les vêtements de travail et les équipements de protection, y compris les vêtements de protection appropriés ou autres vêtements particuliers appropriés, qui peuvent être contaminés par des agents biologiques, soient enlevés lorsque le travailleur quitte le local de travail, rangés à l'écart d'autres vêtements, et ensuite, désinfectés et nettoyés ou, au besoin, détruits.

5.3 Mesures générales de prévention

Si la nature de l'activité le permet, l'employeur évite l'utilisation d'un agent biologique dangereux en le remplaçant par un agent biologique qui est moins ou pas du tout dangereux pour la santé des travailleurs.

Si l'évaluation montre qu'il existe un risque pour la santé, l'exposition doit être évitée par des mesures appropriées de confinement physique.

Lorsque ceci n'est pas réalisable techniquement, compte tenu des travaux et des résultats de l'évaluation du risque, l'employeur réduit les risques à un niveau suffisamment bas pour protéger de manière adéquate la santé et la sécurité des travailleurs concernés, en particulier par l'application des mesures suivantes:

- une conception des processus de travail et des mesures de contrôle technique visant à éviter ou à minimiser la dissémination d'agents biologiques sur le lieu de travail;
- la limitation, au niveau le plus bas possible, du nombre de travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés;
- des mesures de protection collective ou, lorsque l'exposition ne peut être évitée par ces mesures, des mesures de protection individuelle;
- des mesures d'hygiène compatibles avec l'objectif de prévention visant à une limitation du transport ou du rejet accidentel d'un agent biologique hors du lieu de travail;
- des mesures permettant, sur le lieu de travail, de manipuler et de transporter sans risque des agents biologiques;
- des moyens permettant, en toute sécurité et, le cas échéant, après un traitement approprié, la collecte, le stockage et l'élimination des déchets par les travailleurs, dans des récipients sûrs et identifiables;
- l'utilisation du signe de danger biologique et d'autres signaux avertisseurs pertinents;
- l'établissement de plans d'action à mettre en œuvre en cas d'accidents impliquant des agents biologiques;
- la détection, si elle est nécessaire et techniquement possible, de la présence, en dehors du confinement physique primaire, d'agents biologiques utilisés au travail.

En cas d'activités définies comme non délibérées l'analyse des risques doit déterminer si ces mesures sont utiles.

(11) Voir également l'Arrêté royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle (Moniteur belge du 14 juillet 2005), modifié par l'Arrêté royal du 16 janvier 2006 (Moniteur belge du 15 février 2006).



5.4 Mesures particulières de prévention

5.4.1 Services médicaux et vétérinaires

Dans ces secteurs, une attention spéciale sera consacrée, lors de l'évaluation du risque, aux risques inhérents à la nature du travail. Ceci implique entre autres qu'il faut tenir compte de l'incertitude au sujet de la présence et de la nature des agents biologiques dans des patients ou animaux ainsi que dans les déchets ou échantillons qui en proviennent. Si reste incertaine la présence d'agents biologiques, il est indiqué de supposer que de pareils agents sont présents. En pratique, on appliquera les « Précautions universelles (12) » recommandées par l'OMS.

Des mesures supplémentaires pour assurer une protection appropriée de la santé et de la sécurité dans ces secteurs comprennent entre autres la spécification de procédés appropriés de décontamination et de désinfection et la mise en oeuvre de procédés permettant de manipuler et d'éliminer sans risques les déchets contaminés.

5.4.2 Niveaux de confinement pour les laboratoires, procédés industriels et locaux destinés aux animaux de laboratoire qui sont porteurs (susceptibles) d'agents biologiques des groupes 2, 3 ou 4

Les Régions ont produit une réglementation concernant les mesures de confinement :

- Arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement (chapitre 5.51. du VLA-REM II - Biotechnologie) (13), modifié par:
Arrêté du Gouvernement flamand du 6 février 2004 modifiant l'arrêté du Gouvernement flamand du 6 février 1991 fixant le règlement flamand relatif à l'autorisation écologique et modifiant l'arrêté du Gouvernement flamand du 1er juin 1995 fixant les dispositions générales et sectorielles en matière d'hygiène de l'environnement (14).
- Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 8 novembre 2001 relatif à l'utilisation confinée d'organismes génétiquement modifiés et/ou pathogènes et au classement des installations concernées (15).
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 juillet 2002 déterminant les conditions sectorielles relatives aux utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés ou pathogènes (16).

Un accord de collaboration a également été conclu entre l'Etat fédéral et les Régions concernant l'administration et la coordination scientifique en matière de biosécurité. La Section de Biosécurité et Biotechnologie de l'Institut scientifique de santé publique (17) est responsable de l'exécution pratique de cet accord.

Des activités comportant la manipulation d'un agent biologique des groupes de danger 2, 3 ou 4 doivent être exécutées uniquement lorsque au moins le niveau correspondant de confinement est appliqué. Le niveau de confinement physique nécessaire est déterminé au moyen de la classification (voir point 1.1 « Définitions »).

De plus:

- les activités comportant la manipulation de plusieurs agents biologiques doivent être exécutées uniquement dans des zones de travail correspondant au moins au niveau de confinement de l'agent biologique du groupe le plus élevé;

(12) United States Centers for Disease Control and Prevention. Perspectives in disease prevention and health promotion update: universal precautions for prevention of transmission of human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and other blood-borne pathogens in health care settings. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report, 1998; 37(24):377-388.

(13) Moniteur belge du 31 juillet 1995.

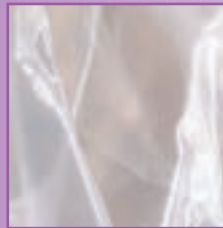
(14) Moniteur belge du 1er avril 2004.

(15) Moniteur belge du 26 février 2002.

(16) Moniteur belge du 21 septembre 2002.

(17) Section de Biosécurité et Biotechnologie, Rue Juliette Wytsman 14, 1050 Bruxelles, (tél.: 02 642 52 93, fax: 02 642 52 92, e-mail: bac@sbb.ihe.be).





- les activités comportant la manipulation d'un agent biologique qui n'a pas encore été classifié dans un groupe de danger, mais dont il semble que l'utilisation pourrait comporter un risque grave pour la santé des travailleurs, ne peuvent se dérouler que dans des lieux de travail dont le niveau de confinement correspond au moins au niveau 3;
- lorsqu'il existe une incertitude concernant la présence d'agents biologiques, au moins le niveau de confinement 2 est appliqué. Les niveaux de confinement 3 ou 4 doivent être utilisés, s'il y a lieu, sauf lorsque le Ministre de l'emploi détermine dans quels cas et sous quelles conditions un niveau de confinement moins élevé est estimé suffisant. Ceci peut être le cas lorsque l'activité comporte des agents biologiques du groupe 3 qui ne constituent qu'un risque limité, parce que normalement ils ne sont pas contagieux par voie aérienne;
- lorsqu'une souche est atténuée ou qu'elle a perdu des gènes notoires de virulence, le confinement requis par la classification de sa souche parentale ne doit pas nécessairement être appliqué, sous réserve d'évaluation appropriée du risque qu'elle représente sur le lieu du travail. Ceci peut être le cas lorsque cette souche doit être utilisée comme produit ou composant d'un produit à destination prophylactique ou thérapeutique.

Les mesures liées à un certain niveau de confinement diffèrent selon qu'il s'agit d'un laboratoire ou d'un procédé industriel (voir les annexes II et III à l'Arrêté).

L'évaluation du risque doit montrer si les mesures sont suffisantes; si ce n'est pas le cas, des mesures supplémentaires doivent être appliquées. Le Ministre de l'emploi lui aussi peut imposer des mesures supplémentaires. Un exemple de situation dans laquelle on peut prescrire des mesures plus sévères est celle où les quantités d'agents biologiques manipulées le justifient. D'autre part il est possible que, dans le cas d'un procédé industriel où les agents biologiques sont physiquement confinés de manière adéquate au moyen d'un système fermé, un assouplissement des mesures soit accordé.

5.4.3 Services d'isolement pour patients/animaux qui sont (susceptibles d'être) contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4

Ceux-ci, après avoir effectué l'évaluation du risque, appliquent les mesures de confinement basées sur celles qui sont proposées pour les niveaux de confinement (voir l'annexe II à l'Arrêté: "Indications concernant les mesures et les niveaux de confinement").



6. Surveillance de la santé

Les travailleurs affectés à des activités définies comme délibérées ou non délibérées et pour lesquelles l'évaluation révèle un risque concernant leur santé, sont soumis à la surveillance de la santé. Cette surveillance consiste d'abord en une évaluation de la santé préalable à l'exposition aux agents biologiques des groupes 2, 3 et 4. Ensuite, le travailleur est soumis à une évaluation de la santé périodique.

L'évaluation de la santé préalable a lieu avant l'exposition aux agents biologiques des groupes 2, 3 et 4 et comprend une anamnèse complétée des antécédents professionnels et une évaluation personnalisée de l'état de santé.

L'évaluation de la santé périodique a lieu tous les ans, lorsque les agents biologiques sont susceptibles de provoquer:

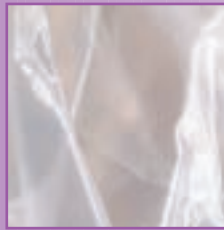
- des infections qui sont persistantes et latentes;
- des infections à recrudescence pendant une longue période malgré le traitement;
- des infections qui peuvent laisser de graves séquelles (voir l'annexe I).

Dans les autres cas, la fréquence sera déterminée par le conseiller en prévention – médecin du travail après avis du Comité pour la prévention et la protection au travail.

Cette évaluation comprend un examen clinique général, éventuellement complété par un examen dirigé.

Cas particuliers:

- Lorsqu'un travailleur est atteint d'une infection ou maladie infectieuse, d'une intoxication ou d'une allergie qui peut être attribuée à son travail, le conseiller en prévention-médecin du travail en sera informé sans délai. Les travailleurs ayant subi une exposition analogue, sont soumis à la surveillance de la santé.
- Lorsque des travailleurs ont été (ou sont susceptibles d'avoir été) exposés à des micro-organismes infectieux, le conseiller en prévention-médecin du travail peut soumettre les travailleurs qu'il désigne à une surveillance de santé destiné à l'éclairer sur



le caractère et l'origine des risques et, ainsi, à lui permettre de proposer à l'employeur les mesures de protection et de prévention les plus appropriées (conformément aux dispositions des articles 5, §2, 34, §2, 5° et 43, du Chapitre IV, Titre I du code). Dans les mêmes circonstances et dans le même but, les médecins-inspecteurs sociaux peuvent également procéder à ces investigations ou les imposer.

Après l'évaluation de la santé périodique, le conseiller en prévention-médecin de travail doit se prononcer sur toutes les mesures de protection ou de prévention à prendre pour chaque travailleur individuellement. Ces mesures peuvent notamment consister en un écartement (temporaire) du travailleur concerné (section 6, Chapitre IV, Titre I du code).

Le conseiller en prévention-médecin de travail tient compte d'une sensibilité éventuellement accrue des travailleurs à des agents biologiques qui peuvent, dans certaines circonstances et situations, entraîner des effets particuliers. Ce peut être le cas avec une pathologie préexistante, la prise de médicaments, une immunité déficiente, la grossesse et l'allaitement.

Dossier de santé

Le dossier de santé individuel est:

- établi pour chaque travailleur soumis à la surveillance de la santé (Chapitre IV, Titre I, Code). Le travailleur est informé de la nature et des résultats des examens prévus dans le cadre de la surveillance médicale et biologique. Il a accès à ses résultats. Ceux-ci sont transmis, à la demande et après accord écrit du travailleur, au médecin de son choix;
- conservé par le département ou la section chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe jusqu'à trente ans après la fin de l'exposition, si le travailleur a été exposé à des agents biologiques susceptibles d'entraîner des infections telles que mentionnés à la surveillance de la santé périodique (dérogation de l'article 85, Chapitre IV, Titre I du Code). L'employeur prend les mesures nécessaires pour que ces travailleurs reçoivent des informations et des conseils sur toute évaluation de leur santé et sur la surveillance de la santé appropriée à laquelle ils peuvent se soumettre après cessation de l'exposition.



7. Vaccinations

S'il existe un risque d'exposition à des agents pour lesquels un vaccin efficace est disponible, le travailleur:

- doit avoir la possibilité de se faire vacciner;
- est informé à l'embauche et préalablement à l'exposition aux agents biologiques, de la disponibilité d'un vaccin efficace et des avantages et des inconvénients tant de la vaccination que de l'absence de vaccination;
- doit avoir le choix de laisser effectuer les vaccinations, revaccinations et tests tuberculiques par le conseiller en prévention-médecin du travail ou par un médecin de son choix.

Lorsque le travailleur ne choisit pas le conseiller en prévention-médecin du travail, il supportera lui-même les frais des interventions susdites et le temps qu'il y consacre pendant la journée de travail, peut être décompté de son temps de travail effectif et ne doit donner lieu à aucune rémunération ou compensation.

L'employeur tient une liste nominative des travailleurs soumis aux vaccinations obligatoires ou tests tuberculiques. Cette liste nominative et les convocations à la vaccination sont établies conformément aux dispositions des articles 6, 8 et 9 et de la section 7 du Chapitre IV, Titre I du Code.

7.1 Procédure de vaccination

Chaque fois qu'un travailleur doit être soumis à une vaccination, à une revaccination ou à un test tuberculique, l'employeur lui remet un formulaire « Demande de vaccination ou de test tuberculique » accompagnée des instructions nécessaires pour le médecin-vaccinateur. Si le médecin-vaccinateur n'est pas le conseiller en prévention-médecin du travail, un formulaire « Certificat de vaccination et de test tuberculique » est ajouté. Ces documents seront entièrement conformes aux modèles figurant à l'annexe V à l'Arrêté. Ensuite le travailleur présente ces documents au médecin-vaccinateur.

Le médecin-vaccinateur:

- demande si le travailleur intéressé n'a pas été soumis récemment à une vaccination et, dans l'affirmative, lui réclame une déclaration médicale précisant la nature et la date de cette vaccination;
- s'assure de l'absence de contre-indications. En cas de contre-indication le médecin-vaccinateur reverra le travailleur intéressé en temps opportun afin de pouvoir lui conférer, dès que possible, l'immunité souhaitée. Si le médecin-vaccinateur n'est pas le médecin du travail, il mentionne les raisons de sa décision dans la case « Remarques » du formulaire « Certificat de vaccination et de test tuberculique ». Il indique également la date à laquelle il reverra le travailleur intéressé. Les travailleurs qu'il est contre-indiqué de soumettre à une vaccination ou à un test, peuvent, aussi longtemps qu'ils présentent la contre-indication temporaire, être affectés à ce travail;



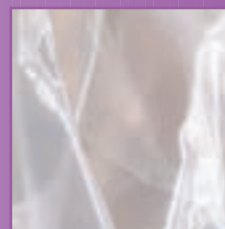
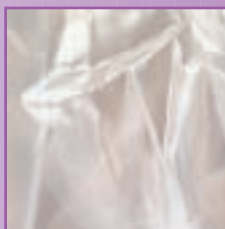
- exécute les vaccinations ou revaccinations successives selon le schéma et le calendrier adéquats à chaque vaccin, afin que l'immunisation soit valablement acquise;
- fait parvenir, sous pli fermé et personnel, le « Certificat de vaccination et de test tuberculique » complété, daté et signé au conseiller en prévention-médecin de travail inscrit sur ce certificat.

7.2 Fiche de vaccination ou de test tuberculique

Le conseiller en prévention-médecin du travail fait parvenir à l'employeur une « Fiche de vaccination ou de test tuberculique » (modèle dans l'annexe V à l'Arrêté) remplie, attestant que le travailleur s'est soumis aux obligations prescrites relatives aux vaccinations.

Pour chacun des travailleurs concernés, l'employeur conserve les trois dernières fiches de vaccination. Ces fiches sont jointes aux formulaires d'évaluation de la santé. Elles sont tenues en tout temps à la disposition des inspecteurs du Contrôle du bien-être au travail.

Lorsque le travailleur quitte l'entreprise, l'employeur lui remet ces fiches pour qu'il puisse les présenter au médecin qui sera éventuellement appelé à le revacciner par la suite.



Il est interdit à l'employeur de mettre ou de maintenir au travail des travailleurs soumis aux vaccinations obligatoires ou aux tests tuberculiques, s'il n'est pas en possession d'une fiche de vaccination ou de test tuberculique valable de ceux-ci.

7.3 Vaccinations obligatoires

7.3.1 Vaccination antitétanique

Cette vaccination est obligatoire pour les travailleurs:

- qui effectuent des travaux dans les entreprises mentionnées au point I de l'annexe VI à l'Arrêté;
- dont l'évaluation du risque révèle une possibilité d'exposition au *Clostridium tetani*.

Les travailleurs ne peuvent être admis ou maintenus aux travaux précités qu'à la condition de pouvoir prouver, sur base d'un certificat médical, qu'ils possèdent une immunité suffisante contre le tétanos ou de se soumettre à une vaccination.

Le médecin-vaccinateur décide si une vaccination de base ou un rappel de vaccination est nécessaire. Sauf en cas de contre-indication, la première injection sera effectuée, au plus tard, dans les quinze jours qui suivent la date de l'affectation aux travaux susdits. Des rappels de vaccination doivent être donnés dix ans après la vaccination de base ou le rappel de vaccination antérieur. Le conseiller en prévention-médecin de travail qui, dans la période de cinq ans qui suit la vaccination de base ou le rappel de vaccination, constate une blessure dont il estime qu'elle peut constituer pour le travailleur une contamination par *Clostridium tetani*, lui administre immédiatement un rappel de vaccination.

7.3.2 Vaccination antituberculeuse et test tuberculique

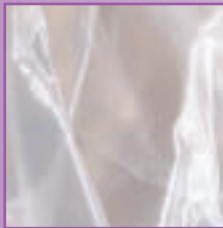
Sauf en cas de contre-indication, dans les entreprises dont la liste est donnée au point 2 de l'annexe VI de l'Arrêté, les travailleurs visés à la deuxième colonne de cette liste ne peuvent être admis ou maintenus, fût-ce partiellement ou de façon discontinue, aux travaux définis dans cette même colonne qu'à la condition de se soumettre à un test tuberculique et, si ce test a donné un résultat négatif, à la répétition de ce test tuberculique sur base annuelle.

Lors d'un virage du test tuberculique, le conseiller en prévention-médecin du travail prend contact avec le médecin traitant du travailleur pour s'assurer du suivi médical.

Dans ces mêmes entreprises, sur proposition du conseiller en prévention-médecin du travail, motivée par une situation épidémiologique particulière et après avis du Comité, les travailleurs ne peuvent être maintenus au travail que s'ils ont subi un test tuberculique ayant donné un résultat positif ou s'ils possèdent un certificat médical attestant que, depuis trois ans, ils ont été vaccinés contre la tuberculose.

Ces dispositions s'appliquent également dans les entreprises et les établissements où les résultats de l'évaluation révèlent une possibilité d'exposition au bacille de *Mycobacterium tuberculosis*.

Les travailleurs qui font l'objet d'un changement d'affectation au sein d'une même entreprise doivent être adressés, sans retard, au médecin du travail lorsque ce changement a pour effet de les soumettre à la vaccination antituberculeuse.



7.3.3 Vaccination antihépatite B

Sauf en cas de contre-indication, dans les entreprises dont la liste est reprise au point 3 de l'annexe VI, les travailleurs visés à la deuxième colonne de cette liste ne peuvent être admis ou maintenus aux travaux définis à cette même colonne qu'à la condition:

- soit de pouvoir prouver, sur la base d'un certificat médical, qu'ils possèdent une immunité suffisante contre l'hépatite B;
- soit de se soumettre, s'ils ne peuvent pas fournir cette preuve, à une vaccination antihépatite B.

Ces dispositions s'appliquent également dans les entreprises où les résultats de l'évaluation révèlent une possibilité d'exposition au virus de l'hépatite B.

Le médecin vaccinateur:

- effectue lui-même les formalités nécessaires à l'obtention du vaccin antihépatite B;
- procède à la vaccination de base selon un schéma et un calendrier qui garantissent l'obtention de la séro protection la plus élevée;
- procède, dans un délai de deux mois après la vaccination de base, au contrôle systématique de la réponse immunitaire.

Le conseiller en prévention-médecin du travail établit pour chaque entreprise et établissement une stratégie de revaccination en tenant compte de l'efficacité de protection du schéma vaccinal et du type de vaccin utilisé, et des résultats du contrôle de la réponse immunitaire. Cette stratégie est soumise pour avis au Comité.

Lorsqu'un travailleur entre accidentellement en contact avec du sang considéré comme contaminé par le virus de l'hépatite B, le conseiller en prévention-médecin du travail contrôle le plus rapidement possible son immunité contre l'hépatite B. En cas d'immunité insuffisante, ce travailleur est soumis à un rappel de la vaccination.

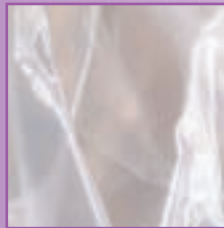


8. Rôles des différents acteurs de prévention et surveillance

8.1 Rôle du Comité pour la prévention et la protection au travail

Le Comité:

- émet un avis sur le dossier du risque;
- rend un avis au conseiller en prévention-médecin du travail concernant la fréquence de l'évaluation de santé périodique;
- rend un avis dans les circonstances, légitimé par une situation épidémiologique particulière, dans lequel sur proposition du conseiller en prévention-médecin du travail on procède à l'exécution de tests tuberculiques ou dans lequel une vaccination contre la tuberculose est exigée;
- remet un avis sur la stratégie de rappel contre l'hépatite B;
- reçoit de l'employeur les informations à joindre à la notification, ainsi que les informations reprises à l'article 74 de l'Arrêté (voir point 4.1 Dossier de risque);
- est informé de tout accident ou incident ayant pu entraîner la dissémination d'un agent biologique susceptible de provoquer chez l'homme une infection ou une maladie grave. Le comité est également informé des causes et des mesures prises ou à prendre pour remédier à la situation;
- les membres du comité reçoivent une formation suffisante et adéquate et ont accès aux informations collectives anonymes.



8.2 Rôle des services pour la prévention et la protection au travail

Le conseiller en prévention collabore avec l'employeur et le conseiller en prévention-médecin du travail à la réalisation effective de l'évaluation du risque.

Le conseiller en prévention et le conseiller en prévention-médecin du travail ont accès à la liste nominative des travailleurs exposés.

8.3 Rôle du conseiller en prévention-médecin du travail

Le conseiller en prévention-médecin du travail:

- collabore avec l'employeur et le conseiller en prévention lors de la réalisation et de la rédaction de l'évaluation du risque;
- se prononce sur toutes les mesures de protection ou de prévention à prendre à l'égard de chaque travailleur individuel. A cette fin il peut soumettre les travailleurs exposés à une contamination possible à un examen médical afin de s'éclairer sur le caractère et l'origine des risques;
- assure l'exécution de la surveillance de la santé et décide, dans certains cas et après avis du Comité pour la prévention et la protection au travail, pour quelle situation d'exposition et avec quelle fréquence l'évaluation de santé périodique doit être effectué;
- informe le travailleur de la nature et des résultats des examens prévus dans le cadre de la surveillance médicale et biologique;
- est informé lorsque des travailleurs sont atteints d'une infection ou d'une maladie infectieuse, d'une intoxication ou d'une allergie qui résulteraient d'une exposition aux agents biologiques. Il soumet le travailleur malade et les travailleurs ayant subi une exposition analogue à la surveillance de la santé;
- effectue les vaccinations, revaccinations et tests tuberculoniques prescrits, sauf si le travailleur choisit un autre médecin;
- a accès à la liste nominative sur laquelle sont mentionnés les travailleurs qui sont exposés à des agents biologiques du groupe 3 ou 4. La liste est conservée au siège social du département ou de la section chargée de la surveillance médicale du service interne ou externe de l'employeur au moins pendant dix ans après la fin de l'exposition.

8.4 Surveillance

La surveillance du respect des dispositions de l'Arrêté est assurée par les inspecteurs du Contrôle du bien-être au travail.



Annexes

Annexe I: Liste indicative des agents biologiques pour lesquels le dossier de santé doit être conservé pendant 30 ans après l'exposition (conformément aux articles 12 (liste nominative) et 42 (dossier de santé) de l'Arrêté)

En raison de la liste dans l'annexe I à l'Arrêté:

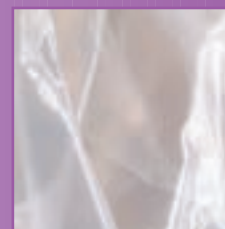
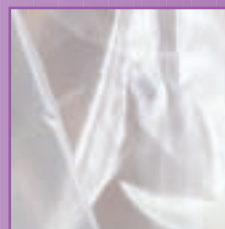
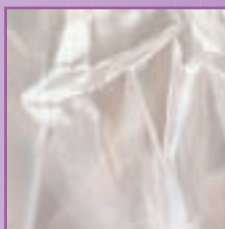
- Virus de l'hépatite G;
- Virus de l'hépatite B;
- Virus de l'hépatite C;
- Virus de l'hépatite D (Delta);
- Virus d'hépatites non encore identifiés;
- Herpesvirus hominis 8;
- Virus BK et JC*;
- Papillomavirus humain*;
- Virus du syndrome d'immunodéficience (VIH);
- Virus de leucémies humaines à cellules T (HTLV) types 1 et 2;
- Agents non classiques associés avec les encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST):
 - la maladie de Creutzfeldt-Jakob*;
 - variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob*;
 - encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et autres EST animales associées *;
 - le syndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker*;
 - Kuru*.

Annexe II: Bibliographie

- Sécurité et santé: l'analyse des risques, Revue du travail, n° 19, Ministère de l'Emploi et du Travail, 1995;
- Mémento pour l'évaluation des risques professionnels, Commission européenne, Office des publications officielles des Communautés européennes, 1996 (ISBN 92-827-4277-2);
- Evaluation du risque, Dossier dans la série "Législation en pratique", n° 7, Association Nationale pour la Prévention des Accidents du Travail.
- R. LANOYE, Wettelijk en theoretisch kader van risico-evaluatie, Veiligheidsnieuws n° 108 p. 5;
- L.VAN AMELSVOORT & D. HEEDERIK, Micro-organismen, plantaardige en dierlijke stoffen op het werk, Praktijkgidsen Arbeidshygiëne van het Nederlands Instituut voor Arbeidssom-standigheden, 1995 (ISBN 90-6365-100-7);
- A.P. NAUTA & H.H.M. MEESTER, Praktijkgidsen Arbeidshygiëne : 'Infectierisico's met besmet bloed', Nederlands Instituut voor Arbeidssomstandigheden, 1995 (ISBN 90-6365-107-4);
- A.M.KREMER & D.J.J.HEERDERIK, Beroepsmatige blootstelling aan infectieuze (micro)organismen en de daarmee samenhangende risico's voor de gezondheid : een inventarisatie van de literatuur, 1990;
- K.WESTVEER et al., Blootstelling aan biologische factoren in rioolwaterzuivering-sinstallaties. Een literatuuronderzoek naar gezondheidseffecten en een arbeidshygiënisch onderzoek in drie installaties, 1994;

(*) (recommandé) en cas de travaux impliquant un contact direct avec ces agents.





- L.G.P.M. VAN AMELSFOORT & D.J.J. HEEDERIK, Gezondheidsrisico's door blootstelling aan biologische agentia in de arbeidssituatie. Herkennen, evalueren en beheersen, Landbouwniversiteit Wageningen, Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondheidsleer, 1994;
- A. HOLLANDER et al., Onderzoek naar blootstelling aan bio-aerosolen in de aardappelverwerkende industrie, Landbouwniversiteit Wageningen, Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondheidsleer en de Vakgroep Luchthygiëne en -verontreiniging, 1994;
- M.J.A. VAN TONGEREN & D.J.J. HEEDERIK, Onderzoek naar blootstelling aan biologische factoren in een compost-zeeffabriek, Landbouwniversiteit Wageningen, Vakgroep Humane Epidemiologie en Gezondheidsleer en de Vakgroep Luchthygiëne en -verontreiniging, 1994.

Annexe III: Division de l'arrêté royal concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail

<i>Introduction</i>	<i>Titre</i>	<i>Article</i>
Section I.	Champ d'application et définitions	1
Section II.	Evaluation du risque	4
Section III.	Liste des travailleurs exposés	11
Section IV.	Mesures générales de prévention	15
Section V.	Mesures particulières de prévention	18
Section VI.	Mesures d'hygiène	26
Section VII.	Formation et information des travailleurs et de leurs représentants	29
Section VIII.	Mesures en matière d'information dans des situations spécifiques	32
Section IX.	Surveillance de la santé	35
Section X.	Vaccinations	
Sous-section I.	Dispositions générales	44
Sous-section II.	Vaccinations obligatoires	
A.	Vaccination antitétanique	56
B.	Vaccination antituberculeuse et test tuberculique	61
C.	Vaccination antihépatite B	63
Section XI.	Information et notification à l'inspection	74
Section XII.	Dispositions finales	82
Annexe I	Liste des agents biologiques et leur classification	
Annexe II	Indications concernant les mesures et les niveaux de confinement	
Annexe III	Confinement pour les procédés industriels	
Annexe IV	Panneau pour danger biologique	
Annexe V	Modèle de la "Demande de vaccination ou de test tuberculique" visée à l'article 49	
	Modèle du "Certificat de vaccination et de test tuberculique" visé à l'article 49	



Annexe VI

Modèle de la "Fiche de vaccination ou de test tuberculinique visée à l'article 55

Instructions pour le médecin-vaccinateur

Liste non limitative d'entreprises et de travailleurs soumis à un risque d'exposition aux agents biologiques et pour lesquels une vaccination ou un test sont prescrits.