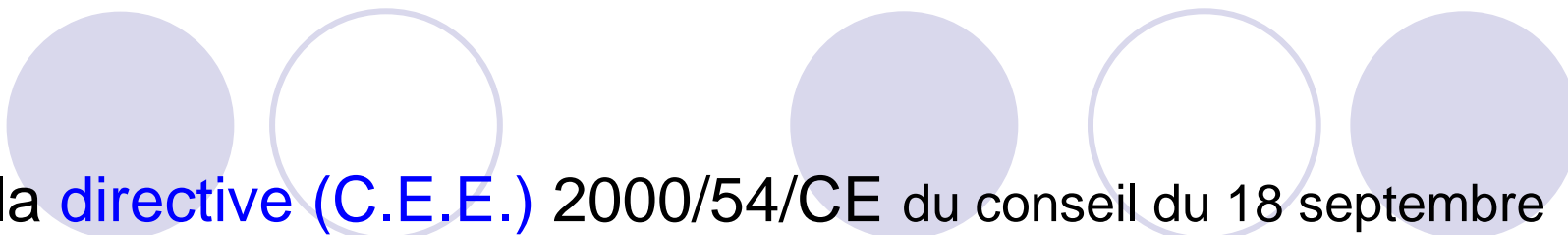




# **Cadre réglementaire**



Vu la [directive \(C.E.E.\) 2000/54/CE](#) du conseil du 18 septembre 2000 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail,

Vu le [code du travail](#) et notamment ses articles L. 4121-1 à 5 + L 4122-1+L4612-9, L. 4111-1 à 3 et R.4421-3 et 4 R-4423 -1 à 4

Vu le [code de la santé publique](#), et notamment ses articles L.6211-1 à L.6211-9 et L. 6213-2

Vu [l'arrêté du 18 juillet 1994](#) modifié fixant la liste des agents biologiques pathogènes

Vu l'avis du conseil supérieur de prévention des risques professionnels en date du 8 décembre 2006

➡ [Arrêté du 16 juillet 2007](#) fixant les mesures techniques de prévention ... où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes



# Extraits Code du Travail

Livre IV titre II : Prévention des risques  
biologiques

# Art L 4122-1 obligations des travailleurs

- (Ordonnance N° 2007- 329 du 12 mars 2007)
- Conformément aux instructions qui lui sont données par l'employeur, dans les conditions prévues au règlement intérieur pour les entreprises tenues d'en élaborer un,

**il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité**

**ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail**

# Article R 4421 -2 (ancien R 231-61)

*(Décret n° 79-230 du 20 mars 1979 Journal Officiel du 22 mars 1979 date d'entrée en vigueur le 1er octobre)*

*(Décret n° 86-570 du 14 mars 1986 art. 8 Journal Officiel du 18 mars 1986)*

*(Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 art. 1 II Journal Officiel du 6 mai 1994)*

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

**a) Agents biologiques** : les micro-organismes, y compris les micro-organismes génétiquement modifiés, les cultures cellulaires et les endoparasites humains susceptibles de provoquer une infection, une allergie ou une intoxication ;

**b) Micro-organisme** : une entité microbiologique, cellulaire ou non, capable de se reproduire ou de transférer du matériel génétique ;

**c) Culture cellulaire** : le résultat de la croissance in vitro de cellules isolées d'organismes multicellulaires.

# Article R4421- 3 ( ancien R231-61-1)

*(inséré par Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 art. 1 II Journal Officiel du 6 mai 1994)*

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

Les agents biologiques sont classés en quatre groupes en fonction de l'importance du risque d'infection qu'ils présentent :

1. **Le groupe 1** comprend les agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ;

2. **Le groupe 2** comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs ; leur propagation dans la collectivité est peu probable ; il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficaces ;

..... .

Sont considérés comme agents biologiques pathogènes, au sens de la présente section, les agents biologiques des groupes 2, 3 et 4.

# Article R 4423-1 à 4 (ancien R231-62)

*(Décret n° 79-230 du 20 mars 1979 Journal Officiel du 22 mars 1979 date d'entrée en vigueur le 1er octobre)*

*(inséré par Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 art. 1 II Journal Officiel du 6 mai 1994)*

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

1: Pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents biologiques, **l'employeur détermine la nature, la durée et les conditions d'exposition des travailleurs.**

Pour les activités impliquant une exposition à des agents biologiques appartenant à plusieurs groupes les risques sont évalués en tenant compte du danger présenté par tous les agents biologiques présents ou susceptibles de l'être du fait de cette activité

2: **L'évaluation des risques** est réalisée sur le fondement du classement prévu à l'article R 4421 -3 et des maladies professionnelles dues à l'exposition des agents biologiques. Cette évaluation tient compte de toutes les informations disponibles notamment de celles relatives aux infections susceptibles d'être contractées par les travailleurs du fait de leur activité professionnelle et de celles concernant **les effets allergisants et toxiques** pouvant résulter de l'exposition aux agents biologiques.

# Art R 4422 -1

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

- **L'employeur prend des mesures de prévention** visant à **supprimer** ou à **réduire** au minimum les risques résultants de l'exposition aux agents biologiques, conformément aux principes de prévention énoncés à l'article L 4121-2
  - Éviter les risques, les évaluer, combattre les risques à la source...
  - Adapter le travail à l'homme, tenir compte de l'état d'évolution de la technique
  - Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas ou moins dangereux
  - Planifier la prévention, prendre des mesures de protection collective et donner les mesures de protection appropriées aux travailleurs



# Art R231-62-2 abrogé et remplacé par R 4422 -1

Si l'exposition ne peut être évitée elle doit être réduite au minimum:

- Limiter le nombre de personnes exposées
- Définir des processus de travail et des mesures de contrôle technique
- Mettre en place :
  - Mesures de protection collective et individuelle
  - Mesures d'hygiène
  - Mesures de manipulations et de transport sans dangers
  - Mise en place de consignes de sécurité
- Plans à mettre en œuvre en cas d'accidents
- Procédure de tri, collecte, transport, élimination

***Buts: éviter la dissémination, protéger le manipulateur***

# Article R 4424-3

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

Lorsque l'exposition ne peut être évitée, elle doit être réduite en prenant les mesures suivantes :

- 1) **Limitation** au niveau le plus bas possible **du nombre de travailleurs exposés** ou susceptibles de l'être ;
- 2) **Définition des processus de travail** et des mesures de contrôle technique ou de confinement, c'est-à-dire des mesures visant à éviter ou à minimiser le risque de dissémination d'agents biologiques sur le lieu de travail ;
- 3) **Signalisation** dont les caractéristiques et les modalités seront fixées par un arrêté des ministres chargés du travail, de l'agriculture et de la santé ;

# Article R 4424-3



- 4 ) Mise en œuvre de mesures de protection collective ou, lorsque l'exposition ne peut être évitée par d'autres moyens, des **mesures de protection individuelle** ;
- 5) Mise en œuvre de mesures d'hygiène appropriées permettant de réduire ou, si possible, d'éviter le risque de dissémination d'un agent biologique hors du lieu de travail ;
- 6) Etablissement de plans à mettre en œuvre en cas d'accidents impliquant des agents biologiques pathogènes

# Article R 4424-3 suite

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

7 ) Détection, si elle est techniquement possible, de la présence, en dehors de l'enceinte de confinement, d'agents biologiques pathogènes utilisés au travail ou, à défaut, de toute rupture de confinement ;

8) Procédures et moyens permettant en toute sécurité, le cas échéant, après un traitement approprié, d'effectuer le tri, la collecte, le stockage, le transport et l'élimination des déchets par les travailleurs. Ces moyens doivent comprendre notamment l'utilisation de récipients sûrs et identifiables ;

**9) Mesures permettant, au cours du travail, de manipuler et de transporter sans risque des agents biologiques.**

.....

# Article R 4424 -4 (ancien R 231-62-3)

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

1. Pour les activités impliquant des agents biologiques pathogènes l'employeur établi **une consigne de sécurité interdisant** l'introduction par les travailleurs et **pour leur propre usage dans les lieux de travail où existe un risque de contamination, de nourriture et de boissons, d'articles pour fumeurs, de cosmétiques et de mouchoirs autres que les mouchoirs** en papier, qui devront être éliminés comme des déchets contaminés.

# Article R 4424 -5 et 6 ( ancien R 231-62-3 )

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

**R 4424-5 :** Pour les activités qui impliquent des agents biologiques pathogènes l'employeur

- 1) Fournit aux travailleurs des moyens de protection individuelle, notamment des vêtements de protection appropriés ;
- 2) Veille à ce que les moyens de protection individuelle soient enlevés lorsque le travailleur quitte le lieu de travail ;
- 3) Fait en sorte, lorsqu'ils sont réutilisables, que les moyens de protection individuelle soient rangés dans un endroit spécifique, nettoyés, désinfectés et vérifiés avant et après chaque utilisation et, s'il y a lieu, réparés ou remplacés
- 4 ) Met à la disposition des travailleurs des installations sanitaires appropriées, un dispositif de lavage oculaire et des antiseptiques pour la peau ; enfin, s'il y a lieu, des collyres prescrits par le médecin du travail ;
- 5 ) Pour les activités impliquant le prélèvement, la manipulation et le traitement d'échantillons d'origine humaine ou animale, met au point des procédures et met à disposition des travailleurs des matériels adaptés visant à minimiser les risques de contamination.

**R 4424-6**

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

Les moyens de protection individuelle contre les agents biologiques pathogènes non réutilisables sont considérés comme des déchets contaminés.

# Article R 4425 – 6 et 7 (ancien R231-6)

*(Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008)*

R4425-6: L'employeur organise au bénéfice des travailleurs une formation à la sécurité portant sur :

- 1 ) Les risques pour la santé et les prescriptions en matière d'hygiène ;
- 2 ) Les précautions à prendre pour éviter l'exposition ;
- 3 ) Le port et l'utilisation des équipements et des vêtements de protection individuelle ;
- 4 ) Les modalités de tri, de collecte, de stockage, de transport et d'élimination des déchets ;
- 5 ) Les mesures que les travailleurs doivent prendre pour prévenir ou pallier les incidents ;
- 6 ) La procédure à suivre en cas d'accident.

R 4425-7 : La formation à la sécurité est dispensée avant que les travailleurs n'exercent une activité impliquant un contact avec des agents biologiques.

**Elle est répétée régulièrement et est adaptée à l'évolution des risques et lors de la modification significative des procédés de travail.**



# Arrêté du 16 juillet 2007




*fixant les mesures techniques de prévention,  
notamment de confinement à mettre en œuvre dans les  
laboratoires de recherche , d'enseignement, d'analyse  
... où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à  
des agents biologiques pathogènes*

**Ministère du Travail, des relations sociales et de la Solidarité**

# Art 1<sup>er</sup> : Dispositions applicables

- d) *les laboratoires de recherche, de développement et d'enseignement où sont utilisés délibérément des agents biologiques pathogènes classés dans les groupes 2,3 et 4*



**Art 3:** *La détermination des mesures techniques de prévention et de confinement à mettre en œuvre dans les établissements dans lesquels les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes est fondé sur le niveau des risques mis en évidence au terme de l'évaluation*

**Article  
R 231 61-1**

**Article R.231-  
62**

# Évaluation des risques :

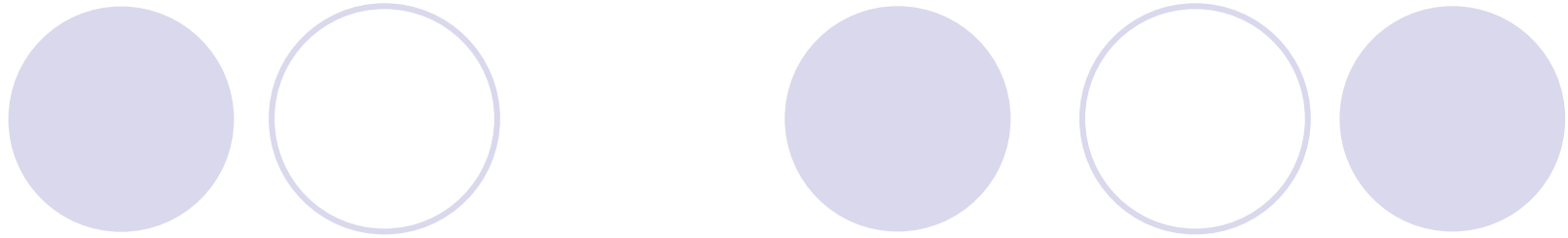
## 3 paramètres

- classification des agents incluant le risque spécifique lié aux agents transmissibles non conventionnels
- les conditions d'exposition des travailleurs
- les manipulations réalisées par l'établissement



## Art 3 – I

....les niveaux de confinement sont choisis selon la classification des agents biologiques recherchés sauf si l'évaluation des risques permet de prendre en considération un risque particulier



- **Art 4:...** il y a lieu de mettre en œuvre dans toutes les salles dédiées aux activités techniques au moins les mesures techniques générales de prévention et de confinement minimum fixées à l'annexe I et annexe IV

**Annexe I :** mesures techniques générales de prévention et de confinement minimum

**Annexe IV:** mesures spécifiques de prévention et de confinement minimum si exposition germe de classe II

# Annexe I: Conception

- Aménagement pour le rangement des vêtements de protection et des EPI, séparé de celui réservé aux effets personnels des travailleurs
- Le vestiaire destiné aux effets personnels est localisé en dehors de la salle dédiée aux activités techniques
- Signalement pictogramme « danger biologique »
- Accès réservé aux travailleurs autorisés
- Ventilation par moyens mécaniques
- Salle dédiée aux activités techniques verrouillable
- Présence d'une fenêtre d'observation ou d'un système équivalent
- Moyens de communication avec l'extérieur

# Annexe I: Aménagements internes

- Surfaces imperméables à l'eau, résistantes aux acides, bases, solvants, désinfectants
  
- Lave main à déclenchement non manuel

.....





# Annexe I: Pratiques opératoires dans les salles dédiées

## Organisation du travail et procédures

*Procédure = manière spécifiée de réaliser une opération \**

*« écrire ce que l'on fait, réaliser ce qui est écrit, vérifier, apporter la preuve »*

# Annexe I: Techniques

- Mise en place de techniques limitant la formation des aérosols et de gouttelettes
- Utilisation de matériel à usage unique



# Annexe I: Mise en place de procédures écrites

- décrivant les méthodes de travail

et

- les mesures de protection et de prévention

visant à protéger les travailleurs contre les risques biologiques, incluant la liste des opérations devant être effectuées sous pose de sécurité microbiologique PSM

- Définissant des **moyens et méthodes de nettoyage et de désinfection appropriés** = plan de nettoyage



# Annexe I: Élimination des déchets

En conformité avec la réglementation

## Conteneurs spécifiques pour

- Aiguilles contaminés, objets coupants ou tranchants souillés
- DASRI

# Annexe I: **Décontamination du matériel avant maintenance**

- Avant toute intervention décontamination des appareils

+

- Document attestant la décontamination

*Centrifugeuse, fermenteur, PSM, dispositif de climatisation, ventilation...*

# Annexe I: **Échantillons, souches...**

- Zones sécurisées et distinctes pour la conservation des échantillons, des milieux contenant des agents pathogènes
- Mise en place d'un système de confinement approprié et validé pour le transport des échantillons à l'intérieur de l'établissement
- Modalités de transport des échantillons à l'extérieur de l'établissement

# Annexe I: Protections individuelles

- Ports de vêtements de protection et de chaussures différentes des vêtements de ville et réservés aux salles dédiées aux activités techniques
- Port d'équipements individuels = EPI

*Gants à usage unique, lunettes de protection, gants anti-coupures, anti-brûlures en fonction du risque ...*



## Annexe I: Règles d'hygiène

- Interdiction de manger de boire
- De fumer, de se maquiller
- De manipuler des lentilles de contact
- Interdiction de pipeter à la bouche
- Interdiction de procéder aux examens olfactifs des cultures