

RISQUE AGENTS BIOLOGIQUES :



Les dispositions réglementaires relatives à la prévention des risques biologiques relèvent des **articles R. 4421-1 à R. 4427- 5 du Code du travail**.

Elles s'appliquent aux entreprises dans lesquelles la nature de l'activité peut conduire à exposer les travailleurs à des agents biologiques.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Evaluation du risque dans le Document Unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP).

Comme pour les autres risques, la prévention du risque biologique doit suivre les grands principes de prévention (suppression du risque, évaluation, , moyens de prévention collectifs puis individuels).

L'employeur doit déterminer la nature, la durée, et les conditions d'exposition au risque biologique.

Les agents biologiques sont présents chez les êtres vivants (hommes, animaux) et dans l'environnement (eaux, sols), la plupart des agents biologiques sont inoffensifs chez l'homme, mais certains peuvent être à l'origine de maladies infectieuses.

Modes de transmission :

- ✓ Voie respiratoire pour la transmission aérienne ex : légionellose, ornithose (fientes pigeons)
- ✓ Voie Cutanée (peau) au cours d'un contact ex : leptospirose
- ✓ Voie sanguine lors d'une piqûre ou d'une blessure (ex : VIH, hépatite B, tétanos, maladie de Lyme),
- ✓ Voie digestive : en portant les mains à la bouche (ex : hépatite A).

Certains métiers du BTP et connexes : salariés de la maintenance, de la climatisation, plombier, travaux de rénovation en façades, couvreurs, canalisateurs, VRD... ; agents de l'assainissement, du nettoyage, du traitement de l'eau (égouts, station d'épuration, fosses septiques) et des déchets, (éboueurs, usine incinération/méthanisation), **peuvent exposer les salariés à des agents pathogènes** :

❖ **Leptospirose** : maladie infectieuse sous-estimée et potentiellement grave

Est provoquée par une bactérie hébergée par des mammifères, notamment **les rats** puis excrétée dans leurs urines.

L'homme se contamine en général par l'intermédiaire d'eaux souillées par les urines de ces animaux.

22,3 % des cas de leptospirose contractés dans le contexte professionnel travaillent dans le BTP.

Beaucoup de professionnels de ce secteur d'activité sont peu informés sur cette maladie , et peu protégés contre les risques.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Travaux effectués dans les tranchées, tunnels, galeries, souterrains
- Travaux effectués dans les égouts, les caves, vides sanitaires,...
- Travaux fluviaux, subaquatiques
- Travaux d'entretien et de surveillance des stations d'épuration

Travaux de pose de canalisation d'eau ou d'égout, d'entretien et vidange des fosses et citernes de récupération de déchets organiques

La leptospirose, des risques pour le travailleur, des risques pour l'employeur AMCO SIST BTP

- ❖ **Légionellose** (travaux de climatisation et sur canalisations eaux chaudes, sanitaires et douches BTP)
- ❖ **Ornithose** transmise par les fientes de pigeons (travaux restauration monuments historiques, ravalement de façades, charpentier couvreur, antenniste) ;
- ❖ **Hépatite B et VIH** (métiers du nettoyage en milieu hospitalier ou dans les lieux publics , Sur aires autoroutières ; lors ouverture des chambres télécom ... : aiguille souillée abandonnée),

- ❖ **Hépatite A** (assainissement, nettoyage de toilettes...) : projection eau sale
- ❖ **Tétanos** (dans de nombreux métiers du BTP), blessure avec un outil souillé
- ❖ **Borréliose ou maladie de Lyme** piqûres par des moustiques ou tiques pour des travaux en milieux extérieurs humides.

L'identification du danger s'appuiera : sur le repérage des maladies professionnelles ou à caractère professionnel potentielles, liées à des agents biologiques et sur l'expertise du médecin du travail (intérêt de travailler en pluridisciplinarité).

Application des principes généraux de prévention

Ces principes consistent notamment à évaluer les risques, les supprimer ou les réduire par des mesures générales de prévention ou des mesures particulières à certaines activités, à informer et former les travailleurs, et à assurer le suivi individuel de l'état de santé des salariés.

Evaluation du risque biologique :

5 étapes :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ Identifier les situations dangereuses (dangers, modes d'exposition)
 - ✓ Estimer la probabilité d'exposition (fréquence)
 - ✓ Hiérarchiser les risques
 - ✓ Estimer la gravité en cas d'exposition
 - ✓ Déterminer les mesures de prévention à mettre en place (organisationnels, techniques, humaines,) en privilégiant le collectif à l'individuel
- ❖ **L'INRS a mis au point un outil en ligne (15/10/2024) , permettant d'évaluer les risques biologiques, et de mettre en place une démarche de prévention des risques biologiques**

L'outil s'adresse aux professionnels de tous les secteurs d'activité (*hors milieux de soins*).

L'utilisateur répond à des questions, l'outil en déduit les risques, propose des mesures de prévention , à sélectionner en fonction de la situation de travail et permet de télécharger un plan d'action au format Excel pour l'intégrer au document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP)

Outil d'évaluation des risques biologiques INRS 10/2024

Eviter le risque biologique :

- Limiter le nombre de travailleurs exposés
- Définir des méthodes de travail et des mesures visant à éviter ou réduire le risque de dissémination d'agents biologiques, à mettre en œuvre des mesures de protection collective et si nécessaire des mesures de protection individuelle
- Faire respecter les mesures d'hygiène
- Mettre en œuvre des procédés permettant d'effectuer en toute sécurité, le tri, la collecte et le transport des déchets

Suivre l'état de santé des salariés :

- Les modalités du suivi individuel de l'état de santé des salariés affectés à des postes de travail susceptibles de les exposer à des agents biologiques varient en fonction de la catégorie des agents biologiques auxquels ils sont exposés.

- Le risque biologique est lié à la présence d'agents biologiques pathogènes en milieu de travail.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Les agents biologiques pathogènes sont responsables de maladies infectieuses chez l'homme. Ils comprennent les bactéries, les virus (auxquels on rattache les maladies à prions), les parasites et les champignons.

Le risque infectieux peut résulter d'un contact professionnel ou accidentel

Un arrêté du 16/11/2021, publié au JO du 09/12 fixe la nouvelle liste des agents biologiques pathogènes.

Arrêté du 16 /11/2021 fixant la liste des agents biologiques pathogènes JO 09/12

Cette mise à jour est la conséquence de la directive (UE) de la Commission du 24 10/2019 relative à la liste européenne d'agents biologiques pathogènes.

Les dispositions de ce texte sont entrées en vigueur le **01/01/2022.**

Comme le prévoit **l'article R. 4421- 4** du code du travail, ce texte liste les agents

pathogènes, qui sont les agents biologiques classées dans les groupes 2, 3 et 4.

Pour rappel, les articles R. 4421-1 et suivants du code du travail listent les exigences à suivre concernant la prévention du risque biologique.

Le classement des différents groupes est explicité (**art. R. 4421-3 code travail**) :

- **Groupe 1** : comprend les agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme
- **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 et il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace
- **Groupe 3** : comprend les agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs.
Leur propagation dans la collectivité est possible, mais il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- **Groupe 4** : comprend les agents biologiques qui provoquent des maladies graves chez l'homme et constituent un danger sérieux pour les travailleurs.
Le risque de leur propagation dans la collectivité est élevé.
Il n'existe généralement ni prophylaxie ni traitement efficace.

Les agents pathogènes sont classés en plusieurs tableaux :

- ✓ Tableau A : bactéries et organismes apparentés (ex. : Escherichia coli) ;
- ✓ Tableau B : virus (ex. : virus SARS-CoV-2)
- ✓ Tableau C : agents de la maladie à prions (ex. : agent de la maladie de Creutzfeldt-Jakob) ;
- ✓ Tableau D : parasites
- ✓ Tableau E : champignons (ex. : Microsporum spp).

Groupe	Pathogénicité chez l'homme	Danger pour les travailleurs	Propagation dans la collectivité	Prophylaxie ou traitement efficace
1	Non	-	-	-
2	Oui	Oui	Peu probable	Oui
3	Oui	Oui	Possible	Oui
4	Oui	Oui	Risque élevé	Non

❖ Agents biologiques et risques encourus

Les risques liés aux agents biologiques sont classifiés en 4 familles : **4421- 4 code du travail**

- Risques infectieux
- Risques immuno-allergiques
- Risques toxiques
- Risques cancérogènes

Ce classement est fondé sur :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- La pathogénicité chez l'homme
 - Le danger pour les travailleurs
 - Les possibilités de propagation dans la collectivité
 - L'existence ou non d'une prophylaxie (prévention technique ou médicale) ou d'un traitement
- ✓ **Risques infectieux** : les infections sont dues à la pénétration puis à la multiplication d'un micro-organisme dans le corps.
Les principales répercussions sur la santé sont très variables et peuvent être influencées par des facteurs individuels (baisse des défenses immunitaires par exemple).
 - ✓ **Risques immuno-allergiques**

Certains agents biologiques sécrètent (ou sont eux-mêmes) des allergènes à l'origine de réactions immunitaires excessives ou inappropriées de l'organisme.

Ces effets se traduisent par des allergies ou des réactions d'hypersensibilité.

✓ **Risques Toxiques**

L'intoxication se manifeste par un ensemble de troubles résultant de l'action exercée par une ou plusieurs toxines issues d'agents pathogènes.

En milieu professionnel on peut ainsi être exposé à :

- **Exotoxines** : molécules très actives sécrétées par certaines bactéries ou par certaines moisissures, à l'origine de pathologies graves.
Parmi les maladies d'origine bactérienne on citera le Tétanos.
- **Endotoxines** : composants de la paroi de certaines bactéries libérées lors de la division ou de la mort des bactéries (elles persistent longtemps après la mort de la bactérie).

Leurs effets sont moindres que ceux des exotoxines, pouvant aller de la simple fièvre passagère accompagnée de courbatures à une atteinte broncho-pulmonaire chronique.

✓ **Risques cancérogènes**



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Certaines infections quand elles deviennent chroniques peuvent parfois provoquer des cancers.

Dans le cadre d'une exposition à des agents biologiques, l'apparition d'un cancer résultera donc soit d'une exposition répétée à une mycotoxine par exemple ou à la complication d'une pathologie non détectée / inefficacement prise en charge (ex:évolution d'une **hépatite virale B**).

Certaines infections quand elles deviennent chroniques peuvent parfois provoquer des cancers (Ex : **virus hépatite B évoluant vers un cancer du foie**).

En Savoir Plus :

Baobab recense 517 fiches sur les agents biologiques pathogènes, fournissant pour chacun **une carte d'identité**, qui regroupe des informations très synthétiques sur l'agent, la maladie qu'il entraîne, son habitat naturel (réservoir), sa voie de transmission, sans oublier des informations réglementaires sur le groupe de risque, les tableaux de maladies professionnelles et les maladies à déclaration obligatoire.

Cette base de données est **une aide à l'évaluation des risques biologiques**.
Comporte un index alphabétique permettant d'accéder à la liste des agents d'un seul coup d'œil ; il est aussi possible de rechercher des agents biologiques , en sélectionnant plusieurs groupes de risque , et plusieurs voies de transmission.

Base d'observation des agents biologiques (Baobab) INRS mise à jour 03/2023

Outil d'évaluation des risques biologiques INRS 10/2024

Les agents biologiques Anim 403 INRS 04/2024

Evaluation des risques biologiques Anim 404 INRS 04/2024

**Comment rompre la chaîne de transmission des agents biologiques ?
Anim 405 INRS 04/2024**

Les risques biologiques dans le BTP zoom sur le risque OPPBTP 01/2024

L'essentiel risques biologiques ED 6495 INRS 12/2022



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Risques biologiques : ce qu'il faut retenir INRS mise à jour 01/2023

**Risques biologiques sur les lieux de travail : dispositions réglementaires TJ 24
INRS 12/2022**

Risque biologique et métiers de l'eau STP 03/2021

Risques biologiques en milieu professionnel ED 6034 INRS 04/2019

Droit de la prévention risques biologiques OPPBTP