

# 3. QUELS SONT LES RISQUES ?

## 3.1. Les matériels biologiques

### 3.1.1. Définitions réglementaires

**Agents biologiques pathogènes** : 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.

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

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

### 3.1.2. Classement des agents biologiques (micro-organismes naturels)

Ce classement concerne les bactéries, les virus, les parasites et les champignons (**Annexe 2**). Ils sont répartis en quatre groupes suivant leur pathogénicité et l'existence ou non d'une prophylaxie ou d'un traitement efficace. Les critères de ce classement sont présentés dans le tableau 1.

La connaissance des agents biologiques et de leur classement conditionne les règles de prévention, notamment les niveaux de sécurité biologique 2, 3 ou 4, requis pour leur manipulation (voir **chapitre 4**).

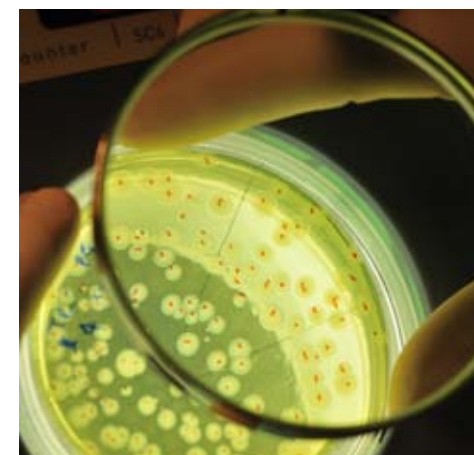
À cet effet, il est recommandé de remplir une déclaration d'utilisation d'agents biologiques pathogènes et de la transmettre aux ingénieurs de prévention, CNRS et partenaires (**Fiche 1**). Elle fera l'objet d'une mise à jour pour toute première utilisation d'un nouvel agent biologique pathogène.

De plus, certains agents biologiques pathogènes sont associés (ou soupçonnés d'être associés) à la survenue de certains cancers.

Ces agents ont été classés par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) en fonction de leur effet cancérogène chez l'homme (**Annexe 4**).

Critère	GROUPE 1	GROUPE 2	GROUPE 3	GROUPE 4
Pathogène chez l'homme	Non	Oui probable	Oui Maladie grave	Oui Maladie très grave
Dangereux pour l'opérateur	Sans objet	Oui Modérément	Oui Risque élevé	Oui Risque très élevé
Propagation	Sans objet	Peu probable	Possible	Risque élevé
Existence d'une prophylaxie ou d'un traitement	Sans objet	Oui	Oui généralement	Non
Exemples	<i>B. subtilis</i> <i>E. coli</i> non pathogène	Virus de la rougeole <i>Clostridium tetani</i>	VIH, VHB <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Virus Ebola Virus de la variole

**Tableau 1** Groupes de risque : du plus faible (1) au plus important (4)



© CNRS Photothèque/Emmanuel PERRIN