

# GLOSSAIRE DE MICROBIOLOGIE

**Adhésion**: étape de l'infection où le pathogène s'attache sur la cellule qu'il va envahir. L'adhésion implique des protéines du pathogène qui se fixent sur un récepteur à la surface de la cellule.

**ADN**: acide désoxyribonucléique. Matériel génétique de tous les êtres vivants et de quelques virus.

***Aggregatibacter actinomycetes comitans***: bactéries présentes dans la cavité buccale.

**ARN**: acide ribonucléique. L'ARN peut avoir plusieurs fonctions : messager, transfert des acides aminés, constituant des ribosomes, régulateur.

**ARN viral circulant**: fraction de génome viral circulant dans le sang d'un individu infecté par un virus dont le génome est composé d'ARN.

***Aspergillus***: champignon filamenteux qui peut être à l'origine d'infections pulmonaires graves chez les patients qui présentent un déficit immunitaire.

**Assemblage**: étape de multiplication virale durant laquelle les différents composants d'un virus s'assemblent pour donner de nouvelles particules.

**Bactéries**: micro-organismes procaryotes unicellulaires se multipliant par fission.

**Biofilm**: communauté de micro-organismes adhérant et se développant sur une surface en se protégeant dans une matrice extracellulaire constituée de sucre et/ou protéines.

***Caulobacter crescentus***: bactérie de l'eau présentant une forme sessile et une forme motile. C'est une des rares bactéries se divisant de manière asymétrique.

**Cellules dendritiques**: cellules trouvées dans les tissus périphériques dont le rôle est de reconnaître et transporter le pathogène dans les ganglions où le système de défense immunitaire se trouve concentré.

**Champignon**: organisme eucaryote montrant une très grande diversité, allant du champignon unicellulaire au champignon de forme caractéristique, comestible ou non.

**Cytoplasme**: compartiment des cellules eucaryotes. Le cytoplasme est le lieu de la synthèse de diverses molécules, y compris les protéines. Le cytoplasme est séparé du noyau par une double membrane.

**Défense immunitaire**: terme général pour décrire les systèmes de défense moléculaires et cellulaires montés contre les intrusions de «corps étrangers». Contre les pathogènes on distingue les systèmes immunitaires inné et adaptatif.

***Dicostelium discoideum***: amibe qui se nourrit de bactéries. Son interaction avec les bactéries sert comme modèle d'étude de l'interaction hôte-pathogène, comme on peut l'observer chez les macrophages.

**Echovirus**: voir Rhinovirus

**Epidémiologie**: étude de la répartition, de la fréquence et de la gravité d'une maladie. L'épidémiologie ne se limite pas aux maladies infectieuses.

**Epidémiologie moléculaire**: approche moléculaire du suivi de la propagation d'un pathogène dans une population basée sur la séquence de son acide nucléique et/ou de ses protéines.

***Escherichia coli***: bactérie du système digestif qui peut, suivant les souches, être très pathogène et causer des infections graves. *Escherichia coli* a longtemps servi de modèle d'étude en laboratoire; c'est probablement l'organisme le mieux étudié.

**Eucaryote**: cellule caractérisée par la présence d'un noyau composé de deux membranes entourant l'ADN.

**Flore normale**: ensemble de bactéries non pathogènes présentes dans le corps, nécessaires à la production de certaines vitamines, à la digestion, à la stimulation du système immunitaire et à la défense contre des pathogènes.

**Formule vaccinale**: fait référence à la manière avec laquelle un vaccin est préparé et à sa composition.

***Fusobacterium***: bactérie présente dans la cavité buccale et impliquée dans la formation de maladies parodontales.

**Génétique inverse**: approche expérimentale qui, contrairement à la génétique classique, procède de l'introduction ciblée de mutations et de l'analyse de leurs effets. En virologie ce terme se réfère plus spécifiquement à la possibilité de générer un virus à partir d'une version ADN de son génome.

**Immunité innée**: première ligne de défense contre l'intrusion d'un pathogène intracellulaire. Contre les virus, cette défense inclut la reconnaissance non spécifique du virus et la synthèse de molécules d'interférons (voir Interférons).

**Inhibiteur de l'infection**: se dit de manière générale d'une molécule naturelle (protéine cellulaire) ou synthétique qui bloque la multiplication du pathogène.

**Interféron**: famille de petites protéines synthétisées par la cellule infectée qui établissent un état antiviral (bloquant la multiplication du virus). L'immunité innée prépare et enclenche également la réponse immunitaire adaptative.

**Invasion**: mécanisme par lequel un pathogène pénètre dans la cellule hôte, un lieu privilégié dans lequel il se développera ultérieurement à l'abri des systèmes de défense.

***Leishmania donovani***: protozoaire qui peut causer des maladies graves terriblement défigurantes. Le pathogène est transmis par un insecte.

**Lupus érythémateux**: maladie chronique auto-immune dont le déclenchement pourrait résulter, entre autres, de l'expression de protéines codées par des rétrovirus endogènes.

**Maladie nosocomiale**: maladie infectieuse survenue un certain temps après l'admission à l'hôpital.

**Morphogénèse virale**: mécanismes cellulaires et moléculaires impliqués dans la formation de nouvelles particules virales.

**MRSA**: souches particulières de *Staphylococcus aureus* qui sont résistantes à l'antibiotique méthicilline  
MRSA = *Methicilline Resistant Staphylococcus Aureus*.

**Mycobacterium**: bactéries qui se caractérisent par une couche de cire protectrice. Parmi ces bactéries on trouve *M. tuberculosis*, agent de la tuberculose, *M. bovis*, et *M. leprae*, agent de la lèpre. De nos jours *M. tuberculosis* redevient une menace grave de par son acquisition de résistances multiples aux antibiotiques.

**Opportuniste**: micro-organisme présent dans notre corps en temps normal, mais sans causer de maladies. En cas d'affaiblissement des défenses ou lors de blessures, les opportunistes peuvent causer des maladies.

**Organisation génomique**: se dit de la disposition des différents éléments qui constituent le génome, par ex. séquences régulatrices, gènes, cadres de lectures.

**Phage**: se dit d'un virus qui infecte les bactéries, également appelés bactériophages. Il est présent dans l'ensemble de la biosphère. Les phages ont permis l'essor de la biologie moléculaire et sont considérés comme des agents permettant de lutter contre les infections bactériennes.

**Plasmodium**: parasite protozoaire de la famille des apicomplexes qui infecte les cellules du foie et les globules rouges et qui est responsable du paludisme chez l'homme. Il se transmet par piqûre de l'insecte anophèle.

**Porphyromonas gingivalis**: bactérie présente dans la cavité buccale et impliquée dans la formation de maladies parodontales.

**Procaryotes**: cellules sans membrane nucléaire entourant l'ADN chromosomique.

**Pseudomonas aeruginosa**: bactérie normalement peu pathogène, mais pouvant causer des infections graves chez les patients intubés sous ventilation artificielle et chez les patients atteints de maladies pulmonaires, comme la mucoviscidose.

**Régulation de l'infection**: contrôle du déroulement des différentes étapes d'une infection. La modulation de ces étapes peut découler d'une action du pathogène (positive) ou de l'hôte (négative).

**Retrovirus endogène**: séquences de rétrovirus ancestraux intégrés dans le génome humain dont l'expression peut avoir des conséquences sur le fonctionnement ou le dysfonctionnement cellulaire et systémique.

**Rhinovirus / Echovirus**: virus à ARN de la famille des picornavirus qui se déclinent en deux grands groupes: des virus du tractus respiratoire supérieur comme les rhinovirus et des virus entériques comme les echovirus qui peuvent également porter atteinte au système nerveux central.

**Saccharomyces cerevisiae**: champignon utilisé pour sa similarité des processus cellulaires avec l'homme en recherche fondamentale. *Saccharomyces cerevisiae* est aussi connu comme levure boulangère.

**Staphylococcus aureus**: bactérie opportuniste présente dans les narines et sur la peau d'environ un tiers de la population sans provoquer de maladie. Peut causer des maladies graves chez des patients affaiblis.

**Staphylococcus epidermidis**: bactérie opportuniste normalement présente sur la peau. Peut causer des maladies graves chez des patients affaiblis.

**Stéatose**: accumulation de triglycéride dans les cellules du foie suite à un régime déséquilibré, à des dysfonctionnements enzymatiques ou à une infection virale.

**Streptococcus pneumoniae**: bactérie pathogène pouvant causer des maladies respiratoires graves.

**Survie intracellulaire**: se rapporte à des stratégies d'adaptation élaborées par certains pathogènes pour survivre et se multiplier à l'intérieur des cellules de l'hôte.

**Toxoplasma gondii**: parasite protozoaire de la famille des apicomplexes responsable de la toxoplasmose chez l'homme et chez de nombreux animaux. Il se transmet par ingestion de viande contaminée et par contact avec les excréments de chat.

**Treponema pallidum**: bactérie à l'origine de la syphilis, une maladie sexuellement transmissible grave mais heureusement facile à traiter à l'aide d'antibiotiques.

**Trypanosoma brucei**: parasite responsable de la maladie du sommeil. *T. brucei* est transmis par la mouche tsé-tsé.

**Vecteur viral**: virus préparé par réverse génétique, modifié pour éliminer sa virulence et pour exprimer des protéines d'origine autre dans le cadre de la préparation d'un vaccin ou d'une thérapie génique.

**VIH**: rétrovirus de la famille des lentivirus responsable du syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA).

**Virus**: organisme composé d'un génome, acide nucléique (ADN ou ARN), et d'une coque de protection. Parasite obligatoire, il ne se multiplie qu'à l'intérieur de cellules.

**Virus de la vaccine**: virus de la famille des poxvirus à laquelle appartient le virus humain de la variole. Ce virus a été utilisé comme vaccin pour protéger contre le virus de la variole.

**Virus de l'hépatite A**: virus à ARN de la famille des picornavirus transmis par l'eau ou la nourriture contaminée. Il provoque une hépatite aigüe qui se résout naturellement.

**Virus de l'hépatite B**: virus à ADN de la famille des hepadnavirus. Très infectieux, il se transmet essentiellement par le sang de la mère au nouveau-né. Il provoque une hépatite qui peut évoluer en infection chronique et conduire à une cirrhose ou à un cancer du foie.

**Virus de l'hépatite C**: virus à ARN de la famille des flavivirus. Il se transmet par le sang et de manière indéfinie. Après des années d'infection inapparente, il peut conduire à une cirrhose ou à un cancer du foie.

**Virus de la grippe, Influenza**: virus à ARN de la famille des orthomyxovirus. Responsable de la grippe, on en dénombre trois types: A (tel que H1N1), B et C. Les types B et C sont strictement humains. Le type A est très répandu dans la population des oiseaux aquatiques sauvages qui en constituent le réservoir.

**Virus de Sendai**: virus à ARN de la famille des paramyxovirus. Isolé au Japon dans les années 1950, il constitue un modèle de laboratoire pour une série de virus respiratoires humains et pour les virus de rougeole et des oreillons.

**Virus LCM**: virus à ARN de la famille des arenavirus, le virus de la chorioméningite lymphocytaire est un virus murin qui peut infecter l'être humain. Il constitue un modèle de laboratoire pour cette famille de virus dans laquelle on trouve des virus comme celui qui provoque la fièvre de Lhassa.