

Pathogènes et maladies – Fiche de cours

1. Les maladies infectieuses

a. Présentation

Les maladies infectieuses sont responsables dans le monde d'environ 17 millions de décès par an. Les 6 maladies infectieuses les plus importantes en terme de nombre de morts sont les suivantes :

Maladie	Nombre de morts en un an dans le monde
Maladies respiratoires	2,95 millions (2016)
Sida	1 million (2016)
Maladies diarrhéiques	1,4 millions (2016)
Tuberculose	1,5 millions (2018)
Paludisme	435 000 (2018).
Rougeole	89 000 (2016)

b. Agents pathogènes

Les maladies infectieuses sont provoquées par des agents pathogènes (micro-organismes comme des virus, des bactéries, des organismes eucaryotes unicellulaires ou pluricellulaires)
L'hôte réservoir est le milieu biologique de l'agent pathogène qui lui fournit matière et énergie pour sa survie et/ou sa reproduction
La présence de l'agent pathogène chez son hôte lui est généralement néfaste car il développe des symptômes



c. Modes de transmission

- hôte à hôte

par contact entre êtres humains (voie sanguine ou sexuelle, sécrétions buccales ou nasales), ainsi que le milieu ambiant (air, eau ou aliments qui abritent l'agent pathogène)
exemples : cholera, grippe, VIH,

- vecteur biologique

par l'intermédiaire d'un être vivant autre que l'homme comme les moustiques, les oiseaux, les mammifères ; on appelle zoonose des maladies qui se transmettent de l'animal à l'homme.
exemples : paludisme par le moustique, maladie de lyme par la tique, les oiseaux par la grippe aviaire

2. Lutte contre les épidémies

a. Caractérisation

- endémie

Lorsqu'une maladie se répand dans la population d'une zone géographique bien localisée

- épidémie

Lorsqu'une maladie survient soudainement, rapidement et sur au moins 1 % de la population sur un secteur donné

- pandémie

Lorsqu'une maladie se répand dans la population à l'échelle mondiale (exemple grippe, covid19)

b. Limiter la propagation virale

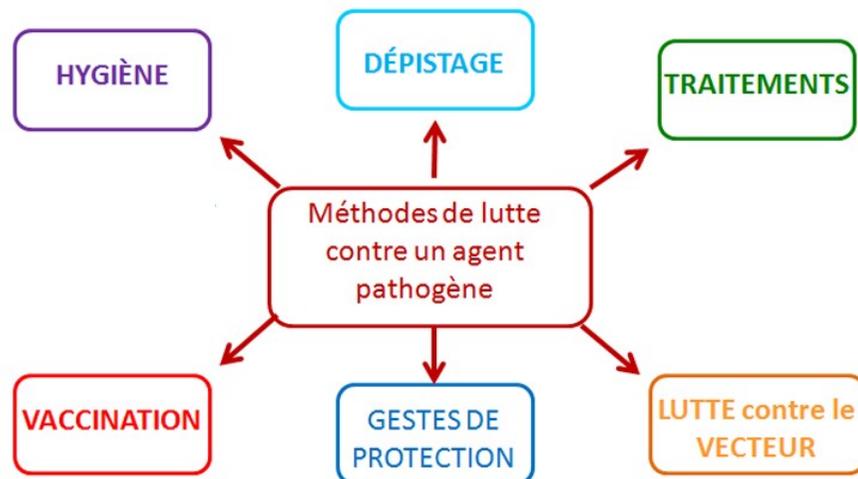
Les comportements collectifs et individuels permettent de limiter la propagation des maladies dues à des agents pathogènes.

- mesures préventives : hygiène / dépistages / matériel de protection / stérilisations
- traitements : tuer les pathogènes / empêcher leur multiplication

c. La vaccination

Injecter à un individu un pathogène (virus, bactérie) mort ou atténué ou bien une de ses protéines pour stimuler les défenses immunitaires. En situation de rencontre du pathogène, les défenses immunitaires seront probablement déjà préparées pour le supprimer.

d. Résumé des méthodes pour lutter contre un pathogène



3. Emergence des nouvelles maladies

Les maladies infectieuses telles que grippe aviaire, zyka, chikungunya sont apparues à partir des années 1950 ; le SIDA a été observée à partir de 1980 et le covid19 en 2019

Facteurs influençant le développement des nouvelles maladies

- transport en masse : avion, bateau, train
- dégradation des écosystèmes, environnement
- dérèglement climatique