



# Épidémiologie des maladies infectieuses

## Epidemiology of infectious diseases

L. Cuzin <sup>a,\*</sup>, C. Delpierre <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centre d'information et de soins de l'immunodéficience humaine, hôpital Purpan, 31059 Toulouse cedex 9, France

<sup>b</sup> Inserm U558, laboratoire d'épidémiologie, faculté de médecine, allée Jules-Guesde, 31000 Toulouse, France

### MOTS CLÉS

Surveillance épidémiologique ;  
Investigation épidémique ;  
Prévention des maladies infectieuses ;  
Évaluation épidémiologique

**Résumé** La « science des épidémies » ne constitue qu'une partie de l'épidémiologie moderne. Une maladie infectieuse résulte de l'interaction entre un agent infectieux, son hôte et des facteurs environnementaux. Les tâches d'un épidémiologiste sont multiples. Le contrôle et la prévention des maladies infectieuses reposent sur le dépistage et le traitement des cas dépistés, les chimioprophylaxies individuelles ou collectives, la lutte antivecteur, l'amélioration des conditions de vie et du niveau d'éducation sanitaire des populations. La surveillance épidémiologique nécessite un système de recueil d'informations continu, systématique, rapide et fiable. Il doit être capable de donner l'alerte si un phénomène épidémique survient, et d'en préciser les éléments et l'évolution. L'investigation épidémique est une tâche complémentaire de la précédente. Elle repose sur la réalisation d'enquêtes destinées à rechercher sur le terrain les circonstances et à analyser les déterminants d'un problème de santé. La finalité de ces enquêtes est de proposer des recommandations pour le contrôle et la prévention du problème de santé en cause. L'épidémiologiste est impliqué dans l'évaluation des techniques et des programmes de prévention (tant primaire que secondaire), ainsi que des stratégies thérapeutiques.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

### KEYWORDS

Epidemiological surveillance;  
Outbreak investigation;  
Prevention;  
Evaluation

**Abstract** The "science of outbreaks" is only a small part of modern epidemiology. An infectious disease is the consequence of interactions between the pathogen, the host, and environmental factors. An epidemiologist has several tasks. Infectious diseases control and prevention rely on cases screening and treatment, individual and collective prophylaxis, vector elimination, and improvement of life conditions and sanitary education. A surveillance system providing continuous reliable data within short time delay is essential for epidemiological surveillance. It has to enable giving alert in case of outbreaks with short delay, and to provide sufficient details on the cases and locations. Outbreak management comes next. Ad hoc field studies are expected to provide details on the circumstances and determinants of the disease. These studies should come out with strategies reducing the outbreak related morbidity and mortality. Epidemiologists are also in charge of assessing the efficacy of preventive and therapeutic strategies.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : cuzin.l@chu-toulouse.fr (L. Cuzin).

## Introduction

L'épidémiologie étudie l'occurrence, la répartition et les déterminants des états de santé et des maladies dans les populations. Elle est la base essentielle de la médecine préventive et de la santé publique.

### Mise au point

**Réservoir** : Espèce animale qui héberge le même agent pathogène qui détermine la pathologie humaine.

**Source** : Milieu, animal ou homme à l'origine de la contamination d'un autre individu.

**Vecteur** : Arthropode (i.e. insecte à pattes articulées) qui transmet de façon active ou passive une maladie infectieuse.

**Incidence** : nombre de cas de personnes qui sont tombées malades, pendant une période donnée, pour une population donnée. L'incidence ne tient compte que des nouveaux cas survenus pendant la période définie.

**Prévalence** : nombre de cas de personnes malades, existant ou survenant dans une population déterminée, sans distinction entre les cas nouveaux et les cas anciens.

**Cas sporadiques** : apparition de cas isolés, sans lien épidémiologique.

**Épidémie** : développement subit et propagation rapide d'une affection contagieuse dans une région où elle sévissait à l'état d'endémie, ou au sein d'une collectivité antérieurement indemne. L'épidémie est limitée dans le temps (période épidémique), pas dans l'espace.

**Endémie** : persistance habituelle, dans une région ou collectivité, d'une affection déterminée, qui s'y manifeste de façon constante ou périodique. L'endémie est limitée dans l'espace (zone d'endémie), elle n'est pas limitée dans le temps.

**Pandémie** : forme d'épidémie s'étendant à tout un continent, voire à l'humanité entière. La pandémie n'est limitée ni dans le temps ni dans l'espace.

**Epizootie** : maladie frappant en même temps un grand nombre d'animaux de même espèce ou d'espèces différentes.

**Couverture vaccinale** : fraction de la population correctement vaccinée contre une pathologie donnée.

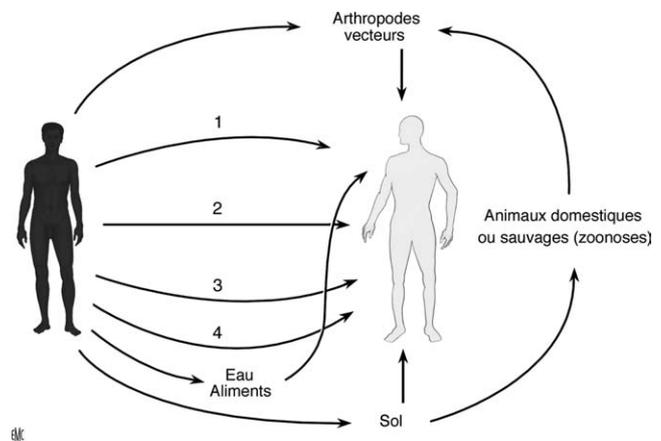
## Contrôle et prévention des maladies infectieuses

Pour contrôler la diffusion d'une maladie infectieuse dans une population, il faut connaître de manière précise les modalités de transmission de l'agent en cause, l'existence éventuelle de réservoirs naturels et les caractéristiques des vecteurs en cause. La **Figure 1** représente les diverses modalités de cette transmission. À titre d'exemple, la **Figure 2** montre schématiquement l'exemple de l'épidémiologie de la fièvre jaune.

Un programme de prévention idéal devrait pouvoir agir à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique : l'homme, les vecteurs éventuels, les réservoirs animaux, le milieu, etc. Malheureusement, cette lutte « intégrée » se heurte à des obstacles techniques et financiers dans de nombreux pays du monde. Faute de pouvoir tout entreprendre, il faut savoir définir les opérations les plus rentables pour la santé publique. Des enquêtes préalables multidisciplinaires (médicales, entomologiques, financières, administratives, etc.), un ou plusieurs projets pilotes permettent de mieux définir les priorités.

### Dépistage

Le dépistage, obligatoirement suivi du traitement des malades, a une importance épidémiologique



**Figure 1** Réservoirs et modes de transmission des maladies transmissibles. Adapté de : Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales. Épidémiologie des maladies transmissibles. In: Pilly editor. *Maladies infectieuses et tropicales*. Montmorency: 2M2; 2004. p. 578-82. Transmission directe de personnes à personnes : 1. Aérienne (exemple : grippe, varicelle) ; 2. cutanée/manuportée (exemple : impétigo) ; 3. sexuelle (exemple : hépatite B, virus de l'immunodéficience humaine [VIH], infections sexuellement transmissibles [IST]) ; 4: par le sang (exemple : hépatite C, VIH). Transmission tellurique, par contact avec le sol (exemple : tétanos). Transmission par vecteur, avec ou sans réservoir animal (exemple : fièvre jaune, paludisme). Transmission par l'eau et les aliments (exemple : typhoïde, choléra).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9277077>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9277077>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)