

## Passez au suivant ! L'épidémie.

L'**épidémiologie**, la science étudiant les facteurs affectant la santé humaine et le moyen de l'influencer, est le domaine de recherche s'intéressant, entre autres, aux épidémies. Bien que ce soit souvent pour cet aspect qu'elle est connue, l'épidémiologie ne s'intéresse pas qu'aux **infections**. Elle considère tout autant les maladies (génétiques, auto-immunes, hormonales, etc.) et les accidents. Elle possède une terminologie qui lui est propre et qu'il est nécessaire de comprendre pour saisir le phénomène des épidémies.

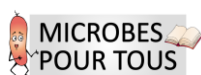
### → Définition d'une épidémie

La **prévalence** d'un état (maladie, infection, incapacité, etc.) indique le nombre d'individus affectés sur un territoire donné à un moment donné. Comme une photographie de l'état des choses, elle ne prend pas nécessairement en considération un intervalle de temps et ne fait donc pas la distinction entre nouveaux cas et cas déjà répertoriés. (Exemple : Le 1<sup>er</sup> février, X personnes de la ville de Québec avaient le rhume.)

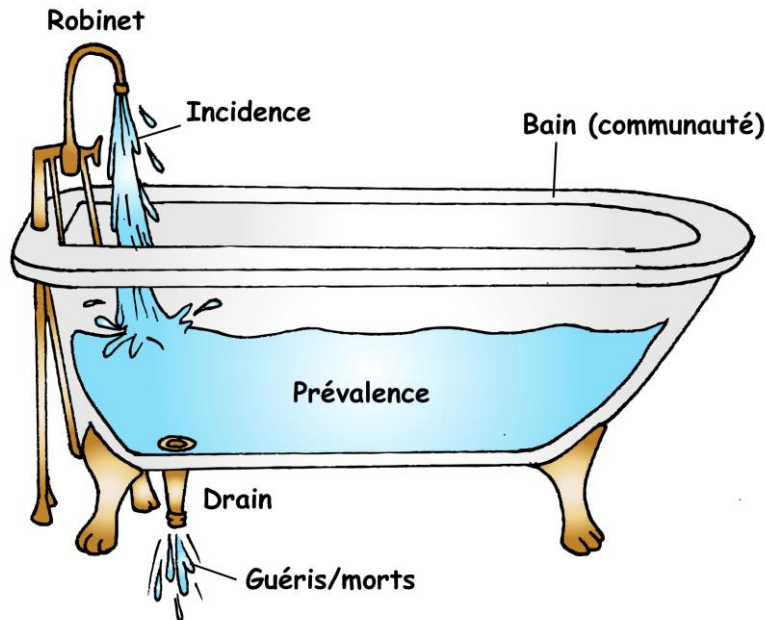
L'**incidence** fait intervenir une valeur de temps en répertoriant uniquement les nouveaux cas sur un territoire donné, entre deux moments prédéterminés. On pourrait la comparer à un film, qui permet de voir les choses bouger, contrairement à la photographie. (Exemple : Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> février, Y personnes de la ville de Québec ont développé un rhume.)

L'incidence et la prévalence peuvent être exprimées en valeurs absolues (comme dans les exemples donnés), mais il est plus commun de les présenter sous forme de taux (pourcentage d'une population ou nombre de cas par Z habitants). Si le taux de mortalité ou de guérison associé à l'état étudié est très élevé, la prévalence sera inférieure à l'incidence. En effet, entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> février, comme dans notre exemple, il est évident que parmi les Y personnes ayant développé un rhume, plusieurs n'étaient plus malades le 1<sup>er</sup> février. Elles ne seraient donc pas comptabilisées en termes de prévalence à cette date. Par contre, une infection pernicieuse, capable de persister de façon chronique pendant des années sans toutefois être très contagieuse, pourrait conséquemment avoir une prévalence très élevée comparativement à son incidence.

S'il est important de saisir la différence entre ces deux termes, c'est pour que vous compreniez que certaines maladies ou certains états sont perpétuellement présents, avec une prévalence équivalente d'année en année. On dit alors qu'ils sont **endémiques**. La prévalence d'une affection donne une indication de l'état de santé d'une population, mais ce n'est pas la mesure permettant d'évaluer l'apparition ou non d'une épidémie. C'est l'incidence qui sert d'indicateur dans ce cas. Cependant, le fait qu'elle soit élevée n'est pas suffisant; une **épidémie** est définie par une augmentation rapide de l'incidence. Il est également important de savoir que les épidémies ne sont pas exclusives aux maladies infectieuses. En effet, une augmentation rapide de l'incidence des fractures du poignet l'hiver à cause de chutes sur des surfaces glacées porterait le nom d'épidémie. À plus large échelle, lorsque cette épidémie n'est pas circonscrite à l'intérieur d'un territoire donné, on parle de **pandémie**.



## Épidémiologie



*L'incidence et la prévalence peuvent être représentées en faisant l'analogie avec un bain. L'incidence est l'eau qui sort par le robinet et vient augmenter le niveau de prévalence (le niveau d'eau dans le bain). Par contre, l'eau drainée hors du bain (les gens qui meurent ou guérissent) vient diminuer la prévalence. Si le robinet est brusquement et pleinement ouvert (augmentation rapide de l'incidence), c'est l'épidémie. Même si on ferme le robinet (qu'il n'y a plus de nouveaux cas), si le drain ne fonctionne pas (les gens demeurent malades), la prévalence ne diminue pas.*

Les causes des épidémies sont nombreuses. Dans le cas d'infections, elles peuvent être dues à l'introduction d'un **agent pathogène** dans un nouveau territoire où la prévalence de l'infection était, jusqu'alors, nulle (on parlera alors de **maladie émergente**). Elles peuvent également être provoquées par une modification du **microorganisme** responsable, lui permettant **1**) de s'adapter à une nouvelle catégorie d'**hôtes** (c'est-à-dire d'infecter des organismes qui étaient jusqu'alors épargnés), **2**) de faire usage de nouveaux **facteurs de virulence** (c'est-à-dire de devenir plus dangereux qu'il ne l'était) ou bien **3**) de résister aux traitements habituels.

~~~

Entendras-tu désormais parler des épidémies de la même manière ? Si la microbiologie t'intéresse, visite notre chaîne YouTube et notre site web pour encore plus d'infos sur les microbes !

## Glossaire

### Agent pathogène

En microbiologie, un agent pathogène peut faire référence à un microorganisme pathogène, un virus ou un prion. Ces entités sont capables de causer une maladie.

### Endémique

Adjectif qui, en épidémiologie, caractérise une maladie pour laquelle il y a toujours un nombre relativement stable de cas répertoriés chaque année (en d'autres mots, la prévalence change peu).

### Épidémie

Augmentation rapide du nombre de personnes malades dans une population (en d'autres mots, l'incidence augmente rapidement)

### Épidémiologie

Science qui étudie les problèmes de santé dans les populations humaines (fréquence, localisation, durée, etc.) et ce qui les influence.

### Facteur de virulence

Élément produit par un microorganisme pathogène et qui augmente sa virulence, c'est-à-dire sa capacité à causer une infection.

### Hôte

Organisme qui en héberge un autre. On utilise le terme « hôte », entre autres, lorsque l'on réfère à une cellule ou un individu infecté, ou lorsque l'on parle du microbiote d'un individu (hôte).

### Incidence

En épidémiologie, l'incidence indique le nombre de nouveaux cas d'une maladie dans une population, dans un certain laps de temps.

### Infection

Invasion et développement d'un microorganisme pathogène à l'intérieur d'un hôte, souvent au détriment de cet hôte.

### Maladie émergente

Maladie « nouvelle » dans un pays (dans lequel il n'y avait auparavant pas de cas répertorié, c'est-à-dire où la prévalence était nulle).

### Microorganisme

Organisme microscopique (qu'on observe à l'aide d'un microscope), microbe. Il existe toutes sortes de microorganismes : bactéries, archées, mycètes, protistes, microalgue, virus...

### Pandémie

Épidémie qui s'étend dans plusieurs pays/continent de la Terre.

### Prévalence

En épidémiologie, la prévalence indique le nombre total de personnes actuellement malades dans une population à un moment précis.