

L'épidémiologie pour tous

Incidence et prévalence

Rédigée par B. Toma, B. Dufour, E. Garin, J. Rivière et J.J. Bénét ; validée par le bureau de l'AEEMA

Ces deux termes sont très fréquemment utilisés en [épidémiologie descriptive](#).

Définitions

Incidence

D'une manière générale, l'incident est « ce qui survient ». En épidémiologie, cette même notion de « survenue », « d'arrivée » caractérise la notion d'incidence qui qualifie les événements de santé « nouveaux ».



*L'incidence est donc le « **nombre de cas** ou de **foyers nouveaux** d'une maladie, dans une **population donnée**, au cours d'une **période donnée** ».*

La période considérée peut être très variée en fonction du rythme d'apparition des cas ou des foyers de la maladie : s'ils sont fréquents, l'incidence enregistrée peut être quotidienne, hebdomadaire, mensuelle; s'ils sont plus rares, l'incidence est alors semestrielle, annuelle...

Compte tenu de sa définition, l'incidence d'une maladie caractérise sa vitesse d'apparition et ses variations au cours du temps. Elle peut être comparée à la vitesse d'un véhicule qui, en fonction du temps, est nulle, croît ou décroît. Elle permet ainsi de qualifier la forme épidémiologique de la maladie. En

revanche, elle ne dépend pas du tout de la durée de chaque cas ou foyer, contrairement à la prévalence.

Prévalence

Ce terme a été emprunté à l'anglais « prevalence », lui-même antérieurement emprunté au français, au sens de « fréquence (d'un phénomène) ».



*La prévalence est le « **nombre total de cas** ou de **foyers** d'une maladie, dans une **population donnée**, au cours d'une **période donnée** ou à un **instant donné** ».*

Les mots en gras de cette définition permettent d'identifier immédiatement les différences entre « incidence » et « prévalence » :

- Il s'agit cette fois-ci de l'ensemble des cas ou foyers d'une maladie, c'est-à-dire à la fois, les cas apparus pendant la période considérée, mais également les cas présents au début de la période et, donc apparus avant la période d'étude et ayant persisté;
- Par ailleurs, la prévalence peut être exprimée non seulement pendant une période donnée (comme l'incidence), mais également à tout moment. La prévalence peut donc être exprimée, d'une part, pendant les mêmes périodes que l'incidence (quotidienne, hebdomadaire, etc.) et, d'autre part, sous forme de « prévalence instantanée ».

De cette définition et ses commentaires, on en déduit que pour une période donnée la prévalence

périodique ne peut pas être inférieure à l'incidence pendant cette période et qu'elle lui est d'autant supérieure que le nombre de cas ou foyers au début de la période était élevé.

Exemples de calcul d'incidence et de prévalence

Le tableau 1 indique les nombres de cas ou foyers présents au 1^{er} janvier et apparus ou disparus semestriellement dans une région pendant les années 2012 à 2014.

On constate que :

- l'incidence annuelle en 2012 est de 30 (cas ou foyers apparus au 2^{ème} semestre) ;
- la prévalence instantanée au 1^{er} janvier 2012 est de 150 (cas ou foyers présents à cette date) ;
- la prévalence pendant le 2^{ème} semestre 2012 est : $(150-10) + (30) = 170$.

La figure 1 illustre les flux de cas ou foyers pendant l'année 2012.

Les différents nombres évoqués ci-dessous d'incidence et de prévalence sont des valeurs **absolues**, non rapportées à la population présente dans la région. L'incidence et la prévalence peuvent également s'exprimer de façon **relative**, sous forme de pourcentages, en les rapportant à la population réceptive de la région. Ainsi, si la région du tableau 1 comprend 1500 unités épidémiologiques, le pourcentage de prévalence au 1^{er} janvier 2012 est par exemple de 10 % (150/1500).



A vous de répondre, en utilisant le tableau 1 (les réponses sont fournies en fin de fiche) :

Quelle est l'incidence annuelle en 2014 ?

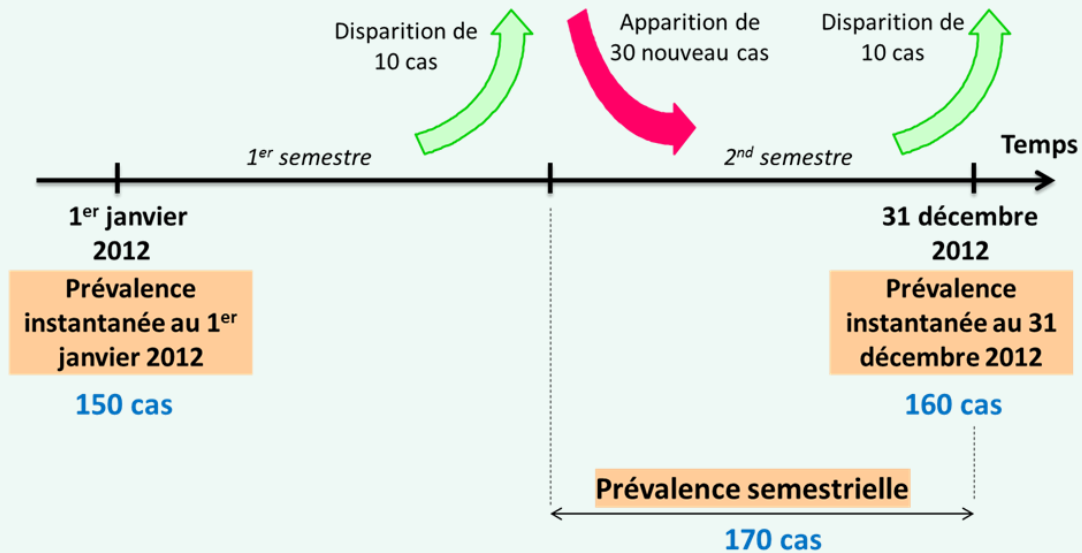
Quelle est la prévalence instantanée au 1^{er} janvier 2014 ?

Quelle est la prévalence absolue pendant le 1^{er} semestre 2014 ?

Tableau 1. Nombres de cas ou foyers présents au 1^{er} janvier, apparus ou disparus (par guérison, mortalité ou abattage) chaque semestre de 2012 à 2014 dans une région

Année	Présents au 1 ^{er} janvier	Apparus au 1 ^{er} semestre	Disparus au 1 ^{er} semestre	Apparus au 2 ^{ème} semestre	Disparus au 2 ^{ème} semestre
2012	150	0	10	30	10
2013	160	50	10	20	30
2014	190	10	20	0	30

Figure 1. Flux des cas ou foyers au cours de l'année 2012



Utilisation de la connaissance de l'incidence et de la prévalence

Incidence

Le calcul de l'incidence d'une maladie et le suivi de son évolution au cours du temps permettent de connaître la dynamique de la maladie, de qualifier sa forme épidémiologique (Figure 2) et d'apprécier les effets des mesures de lutte entreprises.

- Ainsi, on qualifie d'[endémie](#) (chez l'Homme) ou d'[enzootie](#) (chez les animaux) une maladie dont l'incidence est assez régulière, quel que soit son niveau habituel.
- Une maladie dont l'incidence subit une augmentation importante est nommée [épidémie](#) (chez l'Homme) ou [épizootie](#) (chez les animaux).
- Enfin, une épidémie ou une épizootie qui se propage sur plusieurs continents est qualifiée de [pandémie](#) (chez l'Homme) ou de [panzootie](#) (chez les animaux).

Cette forme épidémiologique, caractérisée par un potentiel très élevé de diffusion à grande distance, est à distinguer des [maladies ubiquitaires](#) (ou

ubiquistes), expression utilisée pour désigner des maladies sévissant habituellement dans de nombreux pays, quelle que soit leur incidence.

Exemples

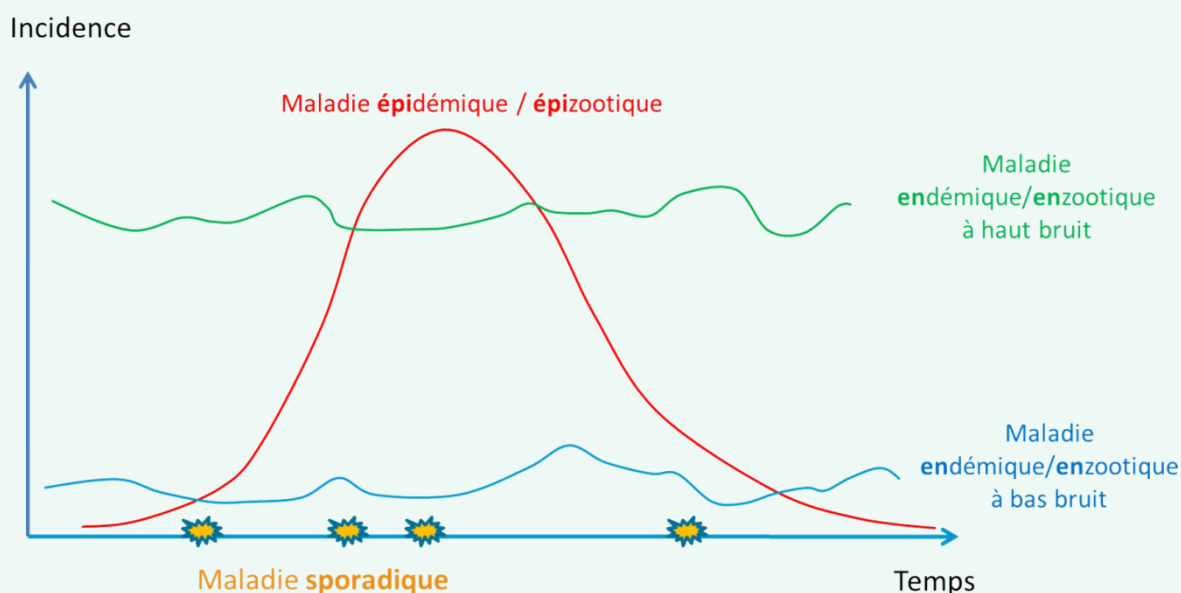
- la tuberculose humaine est une endémie ubiquitaire
- la grippe humaine est une maladie ubiquitaire sévissant habituellement sous forme d'épidémies saisonnières, et, beaucoup plus rarement, sous forme de pandémie.



La forme épidémiologique d'une maladie peut varier, pour un même agent pathogène, selon la population considérée, la zone géographique d'étude, et la période temporelle d'étude.

Le calcul de l'incidence permet également, à partir des valeurs observées, d'estimer la probabilité théorique d'apparition de la maladie (qualifiée de « [risque](#) ») et, dans des études analytiques, de calculer le [risque relatif](#) associé à divers facteurs de risque.

Figure 2. Formes épidémiologiques d'une maladie



Prévalence

Le concept de prévalence est important surtout pour les maladies chroniques et les infections/infestations pérennes, pour lesquelles les sujets porteurs d'agent pathogène peuvent jouer le rôle de réservoir ou de source sporadique de l'agent pathogène. En effet, pour une même incidence (quelle qu'elle soit) d'une maladie donnée, la prévalence instantanée et la prévalence périodique sont d'autant plus élevées et supérieures à l'incidence que la maladie (ou le portage de l'agent pathogène) dure longtemps.

- Une maladie qui guérit vite ou qui tue rapidement, a une prévalence (instantanée ou périodique)

voisine de son incidence (exemple : *grippe humaine*).

- Au contraire, pour une maladie (ou un portage) qui dure plusieurs années, la prévalence est bien supérieure à l'incidence (exemple : *herpès viroses, rétroviroses, cancers...*).



La **prévalence** est donc l'indicateur épidémiologique qui reflète le mieux l'importance des **maladies chroniques** (humaines et animales).



Incidence : cas ou foyers nouveaux ; vitesse d'apparition d'une maladie et risque correspondant

Prévalence : ensemble des cas ou foyers ; indicateur privilégié pour les maladies chroniques



Réponses aux questions posées dans le texte : a) : 10 ; b) : 190 ; c) : 200



Toma B. et al. : *Epidémiologie appliquée*, 2018, AEEMA éditeur, 614 p.

Terminologie : des liens hypertextes (en bleu souligné) vous permettent d'accéder aux définitions sur le site de l'AEEMA

Fiches AEEMA : [Epidémiologie descriptive versus épidémiologie analytique](#).