

## EPIDÉMIOLOGISTE



### En quoi consiste ce métier ?

L'ingénieur de recherche clinique et épidémiologique étudie les maladies. Il élabore, coordonne et analyse des enquêtes épidémiologiques et des essais cliniques. Chercheur, il s'attache d'abord à définir son champ d'investigation et rédige un protocole. Il répond à différentes questions : doit-on suivre un nombre restreint ou étendu de patients ? Faut-il procéder à des analyses de sang ? Quelle méthode statistique utiliser ?...

En recherche clinique, il dirige des essais thérapeutiques pour évaluer l'efficacité d'un nouveau médicament. En recherche épidémiologique, son objectif est la prévision. Il cherche par exemple quels sont les facteurs aggravants lors de la propagation d'une épidémie. Il étudie la fréquence des maladies, leur répartition dans la société, etc. Ses travaux servent de référence aux pouvoirs publics pour mettre en œuvre des politiques de prévention. Ses analyses statistiques sont aussi précieuses lors des essais cliniques, pour décider de l'efficacité d'un médicament.

Statisticien ayant des connaissances dans le domaine de la santé, il maîtrise les logiciels de bases de données. Il travaille soit dans la recherche publique (Inserm, Inra, Institut Pasteur, ANSM, etc.), soit dans l'industrie pharmaceutique.

## Les objectifs de l'épidémiologie

Initialement, l'épidémiologie était centrée sur l'étude des maladies infectieuses et des épidémies. Puis progressivement dans les années 50, elle s'est intéressée à d'autres domaines de santé publique tels que l'étude des cancers et des maladies cardio-vasculaires. Ainsi, progressivement, les objectifs des études épidémiologiques ont évolué. L'épidémiologie peut donc revêtir aujourd'hui plusieurs objectifs et donc types d'études (activités qui sont soit : ) :

- de surveillance
- d'investigation
- de recherche
- d'évaluation

Pour cela, différentes mesures ou indicateurs, ainsi que types d'enquêtes sont utilisés

### L'épidémiologie descriptive

La finalité de l'épidémiologie descriptive est la description d'un phénomène de santé dans une population (fréquence, variations) en fonction des caractéristiques de cette population et de paramètres tels que le temps et l'espace.

Elle est nécessaire pour mesurer l'importance d'un problème de santé et soulever des hypothèses étiologiques (facteurs de risque de survenue de cette maladie).

*Exemple : on souhaite étudier l'évolution de la mortalité par cancer du sein entre 1980 et 2012 en France.*

### L'épidémiologie analytique ou étiologique ou causale

Elle a pour but de rechercher les causes des maladies et les facteurs ou marqueurs de risque influençant leurs survenues au sein d'une population. Elle permet ainsi d'établir des relations de causalité entre l'exposition à un facteur ou marqueur de risque et la maladie. Le risque est défini comme la probabilité de survenue d'un événement donné.

Les facteurs de risque augmentent la probabilité de survenue de la maladie. Cependant, il est possible d'agir sur l'exposition à ces facteurs de risque :

*Exemple : tabac, alcool...*

Les marqueurs de risque augmentent eux aussi la probabilité de survenue de la maladie mais aucune action n'est à priori envisageable sur le marqueur.

*Exemple : l'âge, le sexe...*

Une enquête étiologique a pour finalité de comparer plusieurs groupes entre eux :

- Des malades et des non malades
- Selon l'exposition à un ou plusieurs facteurs de risques

*Exemple : on souhaite étudier si l'exposition au tabac est un facteur de risque de survenue de cancer du sein entre 1980 et 2012 en France.*

## L'épidémiologie évaluative

Les enquêtes évaluatives étudient les actions de prévention ou de traitement.

*Exemple : évaluer la campagne de vaccination antigrippale annuelle au sein du Centre Hospitalier X auprès des professionnels de santé travaillant en maternité.*

## Les formations et les diplômes

Après le bac.

De bac + 5 (diplôme d'ingénieur spécialisée en biologie, master en épidémiologie, en recherche clinique, en génie cellulaire, en santé publique...) à bac + 6 (diplôme d'État de docteur en pharmacie), jusqu'à bac + 8 (doctorat en santé publique et épidémiologie, épidémiologie et évaluation des actions de santé, épidémiologie et intervention en santé publique, biostatistiques...) et bac + 9 (diplôme d'État de docteur en médecine).