

# **I. INDICATEURS DE SANTE**

---

## **Objectifs du cours**

1. Définir un taux, un taux d'incidence, un taux de densité d'incidence, un taux d'incidence cumulée et un taux d'attaque.
2. Définir et déterminer un taux de prévalence instantanée, un taux de prévalence de période.
3. Définir et déterminer un taux de mortalité brut ou spécifique et un taux de létalité.
4. Définir un taux de natalité et un taux de fécondité.
5. Définir et déterminer un taux d'accroissement naturel d'une population
6. Interpréter une pyramide des âges
7. Définir l'espérance de vie à la naissance

## **Plan du cours**

- I. Introduction
- II. Définitions
- III. Typologie des indicateurs de sante
- IV. Intérêt des indicateurs de sante
- V. Qualité d'un indicateur de sante
- VI. Différents indicateurs de sante
  - VI.1. Les indicateurs épidémiologiques
  - VI.2. Les indicateurs démographiques
- VII. Critères de choix des indicateurs

## **I. INTRODUCTION**

Aborder un problème de santé se fait sous un angle différent selon que l'investigateur de l'étude est un patient, un professionnel de soins, un responsable financier, un décideur politique etc. L'interprétation des chiffres fournis se fera donc toujours prudemment.

La mesure de l'état de santé d'une population implique plusieurs notions :

- La connaissance de la population ;
- La connaissance des outils.

Son appréciation permet :

- D'identifier les problèmes de santé de la population (apparition d'une épidémie, accroissement de la fréquence d'une pathologie...);
- D'orienter la recherche étiologique ;
- De préciser les priorités (en fonction de la fréquence, de la gravité, de l'impact social.) ;
- D'évaluer les résultats des actions et des interventions réalisées (campagne de vaccination ; mise en service d'un hôpital...).

## II. DEFINITIONS

1. **Indicateurs** : un indicateur est un « instrument qui fournit une indication » (Le Robert), un « outil de mesure ou un critère d'appréciation de l'état d'un phénomène à un moment donné» (Lexique économique, 1984). Eléments ou données qui reflètent l'état ou la situation.
2. **Santé** : Donner une définition de la santé relève de l'impossible ; en effet, ce concept reflète des notions très différentes selon les lieux, les temps. Pour l'OMS, la santé est « un état de bien-être à la fois physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité ».
3. **Indicateurs de santé** : Variable qualitative ou quantitative permettant d'évaluer l'état de santé.

## III. TYPOLOGIE DES INDICATEURS DE SANTE

Les indicateurs de santé s'expriment en :

- Nombre (nombre absolu dans une zone ou dans une population)
- Taux (par unité de temps ou de population)
- Proportion (à un temps t)
- Moyenne (à un temps t)
- Catégorie (variable qualitative à un temps t)

## IV. INTERET DES INDICATEURS DE SANTE

**Les indicateurs de santé sont utile pour :**

1. Connaître l'état de santé de la population à une date donnée ;
2. Appréhender de façon la plus exacte possible l'offre des soins hospitaliers ;
3. Apprécier l'évolution de la consommation médicale ;
4. Prévenir la maladie ;
5. Promouvoir la santé ;
6. Planifier la santé.

## V. QUALITE D'UN INDICATEUR DE SANTE

Le choix d'un indicateur (c'est-à-dire de l'instrument de mesure) dépendra de certaines de ses caractéristiques parmi lesquelles :

– **Sa validité** : son aptitude à mesurer la dimension de l'état de santé.

–**Sa sensibilité au changement** : sa capacité à rendre compte rapidement et de façon importante de variations réelles de l'état de santé dans un groupe au cours du temps.

– **Sa spécificité** : sa capacité à varier lorsque le phénomène mesuré varie lui-même.

–**Sa fiabilité ou précision** : sa capacité à caractériser l'importance des erreurs de mesure aléatoire de l'instrument.

La fiabilité peut être appréciée par :

\* La reproductibilité (dispersion plus ou moins importante des résultats de mesures répétées à brève échéance).

\* La concordance inter observateurs.

\* La cohérence interne (homogénéité du questionnaire ou d'un indice complexe).

En plus il doit être construit selon un but précis, Facile à obtenir, facile à comprendre, Accessible et simple, acceptable et quantitatif.

## VI. DIFFERENTS INDICATEURS DE SANTE

**On distingue deux types d'indicateurs d'état : Epidémiologiques et Démographiques.**

On peut avoir aussi : indicateurs de moyens, indicateurs d'environnement, indicateurs socio-économiques, indicateurs de production.

### VI.1 INDICATEURS EPIDEMIOLOGIQUES

#### 1. Indicateurs de mortalité

Il s'agit d'un bon indicateur quantitatif qui permet de mesurer l'évolution d'un état de santé.

##### **Taux brut de mortalité : (TBM)**

**TBM = [Nombre de décès pendant une période définie / Effectif moyen de la population exposée au risque pour la même période]\*1000**

**– Remarques :**

Le taux brut de mortalité ne tient pas compte de la structure par âge de la population ; il ne permet pas de comparer la mortalité d'un endroit à l'autre, ni dans un même endroit sur une longue période.

##### **Taux de létalité : (TL)**

**TL = [Nombre de décès par maladie x / Nombre de cas de maladie x ]\*1000**

##### **Taux de mortalité proportionnel : (TMP)**

**TMP = [Nombre de décès par une cause donnée pendant une certaine période / Nombre total de Décès pendant cette même période]\*1000**

##### **Taux de mortalité spécifique**

###### **\*Taux de mortalité spécifique par cause (TMSC)**

**TMSC= [Nombre de décès sur une période définie (1 an) pour une cause/Population moyenne pour la même période]\*1000.**

Permet d'apprécier la gravité d'une maladie pour la population.

###### **\*Taux de mortalité spécifique par âge**

**TBM = [Nombre de décès sur une période définie (1 an) dans une tranche d'âge/Population moyenne de la tranche d'âge choisie pour la même période]\*1000**

Permet de comparer des populations dont la structure par âge est différente.

Le TMS par âge augmente avec l'âge.

#### 2. Indicateurs de morbidité

##### a. **TAUX DE PREVALENCE**

**TP = [Nombre de cas d'une maladie à un moment donné ou sur une période définie/ Population Moyenne sur la même période]\*1000**

###### **➤ Prévalence instantanée**

**TPI = [Ensemble des cas d'une maladie à un instant donné/ Population Moyenne]\*1000**

###### **➤ Prévalence périodique**

**TPP = [Ensemble des cas d'une maladie pendant une période donnée/ Population Moyenne]\*1000**

##### • **Utilité**

Permet de planifier les services de soins car elle mesure la charge que représente une maladie donnée pour une collectivité considérée.

##### b. **TAUX D'INCIDENCE**

**TI = [Nombre de nouveaux cas d'une maladie apparaissant sur une période définie / Nombre de personnes-temps susceptibles d'être atteints pour la même période]**

\* Le taux d'incidence peut être un outil permettant d'évaluer l'efficacité d'une action de prévention primaire.

\* La prévention primaire doit permettre en effet de limiter l'apparition de nouveaux cas et donc de diminuer l'incidence de celle-ci dans une population.

\* Selon la manière d'évaluer la population exposée, seront calculés l'incidence cumulée ([Population initiale + population finale]/ 2) ou la densité d'incidence :

**Densité d'incidence = [Nombre de nouveaux cas d'une affection au cours d'une période donnée / Nombre de personnes-années exposées au risque]**

- **Utilité**

- Besoins en soins préventifs

- Utile pour les maladies aiguës et chroniques.

- Évaluer l'efficacité des mesures de contrôle d'une maladie à caractère de masse.

- c. **Taux d'attaque (TA)**

**TA= [Nombre de nouveaux cas d'une maladie apparaissant sur une période définie / Sujets susceptibles d'être atteints]\*1000**

- Très utile lors d'une épidémie.

## **VI.2 LES INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES**

### **a) Taux brut de natalité (TBN)**

– Définition :

TBN = [Nombre de naissances vivantes sur une période définie/Population moyenne pour la même période] x1000

Le taux brut de natalité ne tient pas compte de la structure par âge de la population, il doit être complété par l'étude de la fécondité.

### **b) Taux global de fécondité (TGF)**

TGF = Nombre de naissances vivantes sur une période définie/Nombre moyen de femmes d'un âge donné pour cette même période.

### **c) Espérance de vie à la naissance**

Il s'agit du nombre probable d'années à vivre de la naissance à la mort (espérance de vie à la naissance : EVN). C'est l'un des indicateurs de l'état de santé les plus fréquemment utilisés. L'augmentation de l'espérance de vie à la naissance peut être attribuée à plusieurs facteurs, dont l'élévation du niveau de vie, l'amélioration du mode de vie et l'augmentation du niveau d'instruction, ainsi qu'un accès plus large à des services de santé de qualité. Cet indicateur est présenté sous la forme d'un chiffre global et pour chaque sexe, et il est exprimé en années.

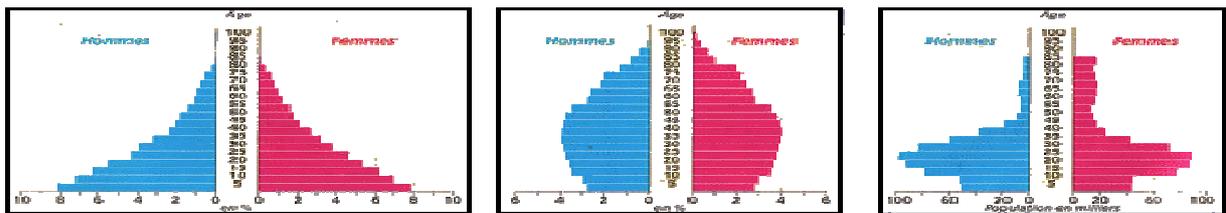
### **d) Pyramide des âges**

La pyramide des âges représente la répartition par sexe et âge de la population à un instant donné. Elle est constituée de deux histogrammes, un pour chaque sexe (par convention, les hommes à gauche et les femmes à droite), où les effectifs sont portés horizontalement et les âges verticalement. Les effectifs par sexe et âge dépendent des interactions passées de la fécondité, de la mortalité et des migrations. Mais la forme de la pyramide et les variations de celles-ci avec les années sont avant tout tributaires des variations de la fécondité.

## Remarque :

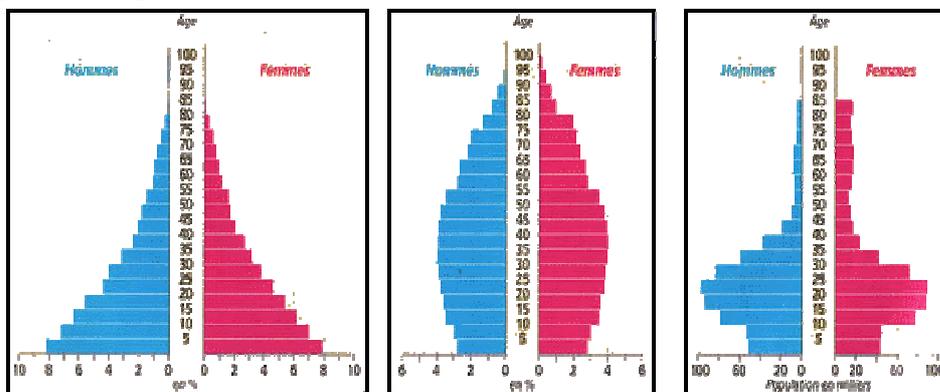
- \* Cette représentation graphique de la population doit être analysée en permanence au vu des événements historiques qui ont jalonné le pays étudié.
- \* Plusieurs types de pyramide des âges permettent une classification primaire des pays : les pyramides à base large et à sommet étroit caractéristiques des pays en voie de développement et les pyramides à base étroite, en amphore, caractéristiques des pays développés « vieillissants ».

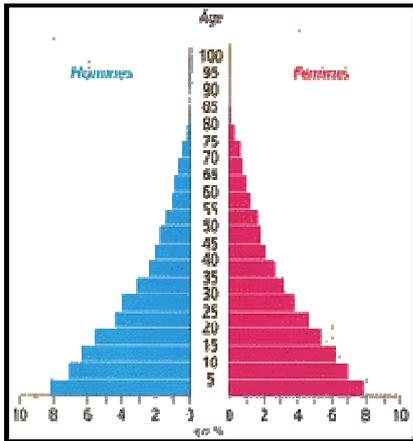
## MÉTHODE de lecture d'une pyramide des âges.



## Lecture

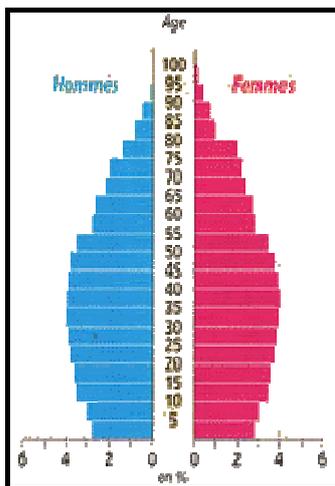
- L'axe vertical (des ordonnées) indique les classes d'âge (les plus jeunes en bas et les plus âgées en haut).
  - L'axe horizontal (des abscisses) indique le pourcentage (%) ou l'effectif de la population (milliers ou millions d'habitants).
  - L'effectif des femmes se place généralement à droite et celui des hommes à gauche.
- La **forme de la pyramide** révèle les caractéristiques d'une population. En effet la pyramide peut avoir plusieurs formes.





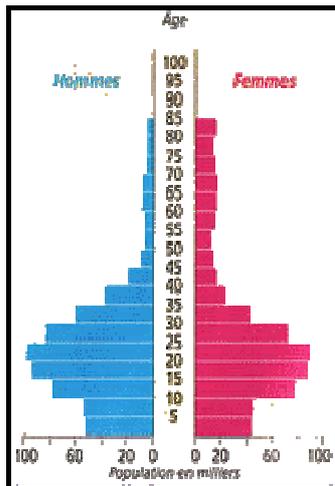
**La pyramide des âges en forme de parasol ou de pyramide :**

Ce type de pyramide à une base large ce qui signifie que la population y est très jeune. Il correspond à des pays en développement dont le taux de natalité reste élevé.



**La pyramide des âges en forme de pagode :**

Ce type de pyramide a une base moins large ce qui signifie que le taux de natalité a commencé à baisser et elle s'étire vers le haut ce qui signifie que l'espérance de vie augmente. Il correspond aussi à des pays en développement.



### La pyramide des âges en forme de toupie ou d'as de pique :

Ce type de pyramide a une base étroite, ce qui signifie que le taux de natalité est très faible et qu'elle s'étire vers le haut, ce qui signifie que l'espérance de vie est forte. Il correspond à des pays développés.

## VII. CRITERES DE CHOIX DES INDICATEURS :

Selon l'OMS, le choix d'un indicateur de santé se fait selon :

- Utilité
- Accessibilité
- Aspect éthique
- Solidité
- Représentativité
- Compréhensibilité

## BIBLIOGRAPHIE :

1. Lebrun.E. Mesure de l'état de santé de la population In : Santé publique. La collection d'Hippocrate .Servier ;2005. Disponible sur [www.laconferencehippocrate.com](http://www.laconferencehippocrate.com) .
2. Rusch E, Hurlimann C. Mesure de l'état de santé de la population. In : Santé publique. La conférence Hippocrate. Paris (France) : Elsevier ; 1999.
3. Chiffres clés sur la santé 2000. Eurostat, population et conditions sociales. Luxembourg : Commission européenne ; 2001.