

Santé publique

Sources d'information et indicateurs de santé

Les indicateurs de santé

= Variables statistiques mesurables qui décrivent, de manière synthétique, l'état de santé d'une population

- ⇒ **Surveillance** de l'état de santé de la population
- ⇒ **Tendance temporelle** : évolution d'un état de santé ou d'une maladie dans le temps
- ⇒ **Comparaison spatiale**
- ⇒ **Evaluation d'une action de santé publique** (ex : efficacité d'une campagne de vaccination)
- ⇒ **Générer des hypothèses de déterminants** (= facteurs influençant la santé)

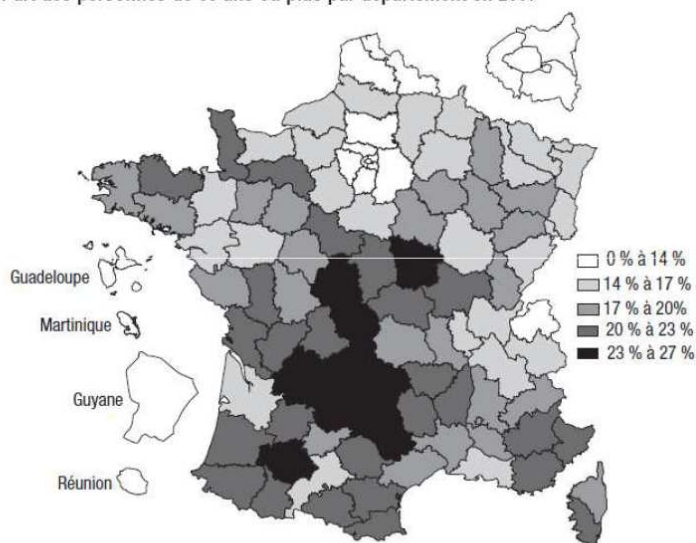
Indicateurs liés aux déterminants géographiques

- **Effectif de la population et sa répartition par âge**

Pourcentage de la population de moins de 20 ans : En France 24,7 % en 2010 - 34% en 1966

Pourcentage de la population de plus de 65 ans : En France 16,6% en 2010 – 15,8% en 2000, 12% en 1966

Carte 2 • Part des personnes de 65 ans ou plus par département en 2007



Champ : France entière (France métropolitaine + DOM).
Sources : INSEE.

- **Natalité**

Nombre de naissances vivantes

- **Taux de natalité**

$$\text{Taux brut de natalité} = \frac{\text{nombre de naissances vivantes durant une période donnée}}{\text{effectif moyen de la population durant la même période donnée}} \times 1000$$

Evolution du taux de natalité pour 1000 habitants en France entre 1980 et 2009

⇒ Diminution depuis les années 1980

- **Taux de fécondité**

$$\text{Taux brut de fécondité} = \frac{\text{nombre de naissances vivantes durant une période donnée}}{\text{effectif moyen des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) durant une période donnée}} \times 1000$$

Evolution des taux de fécondité par âge entre 1995 et 2009

⇒ Les femmes ont des enfants de plus en plus tard (à 26 ans en 1991, à 30 ans de nos jours)

- **Indice conjoncturel de fécondité**

Mesure le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés une année demeuraient inchangés.

= Somme des taux de fécondité par âge observée sur une année donnée

Evolution de l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) par âge et de l'âge moyen à la maternité entre 1994 et 2009

⇒ Augmentation de l'ICF (≈ 2) et de l'âge moyen des mères à la maternité (≈ 30 ans)

Indicateurs liés aux déterminants sociaux

- Niveau d'étude
- Pourcentage d'actif
- Taux de chômage

Evolution du taux de chômage entre 2003 et 2011 au sens du bureau international du travail

(= ensemble des personnes qui recherchent un emploi de manière active)

⇒ Le taux de chômage en France augmente légèrement depuis 2003 ($\approx 10\%$ de nos jours) avec une forte diminution observée en 2006

Indicateurs synthétiques de mortalité

- **Espérance de vie**

A la naissance : l'âge moyen au décès d'une génération fictive soumise aux conditions de mortalité de la période et de la région considérées

A 65 ans : nombre moyen d'années restant à vivre au-delà de 65 ans dans les conditions de mortalité par âge de l'année considérée

Evolution des espérances de vie à la naissance et à 65 ans, par sexe

⇒ Augmentation aussi bien chez les femmes que chez les hommes grâce au progrès de la médecine

- **Taux de mortalité infantile**

$$\text{Taux brut de mortalité infantile} = \frac{\text{nombre total de décès entre 0 et 364 jours révolus pour une période donnée}}{\text{nombre de naissances vivantes pour la même période}} \times 1000$$

Indicateur lié à des facteurs sociaux : niveau de scolarité de la mère, situation socio-économique du foyer.

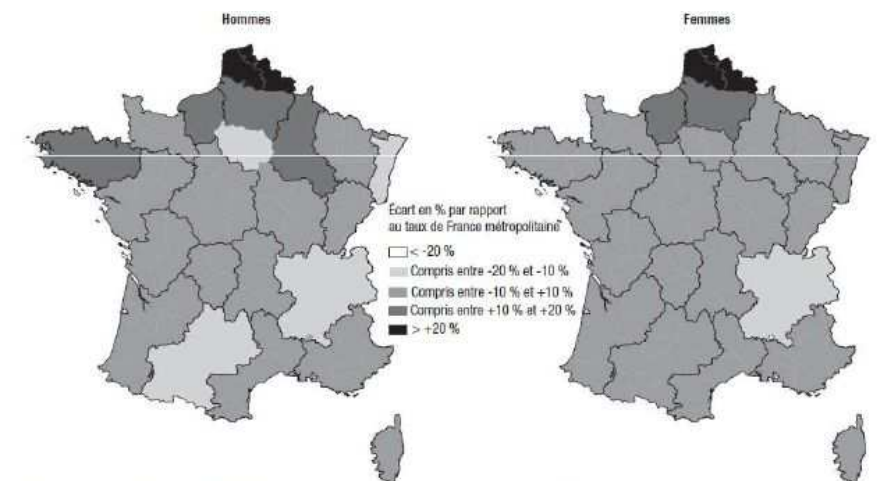
Evolution du taux de mortalité infantile en France

⇒ Diminution (3,8 pour 1000 enfants de nos jours)

- **Taux de mortalité prématurée (décès avant 65 ans)**

$$\text{Taux de mortalité prématurée} = \frac{\text{nombre total de décès survenus avant l'âge de 65 ans durant une période donnée}}{\text{effectif moyen de la population de moins de 65 ans durant la même période donnée}} \times 1000$$

Ecart régional des taux standardisés de mortalité prématurée en 2006



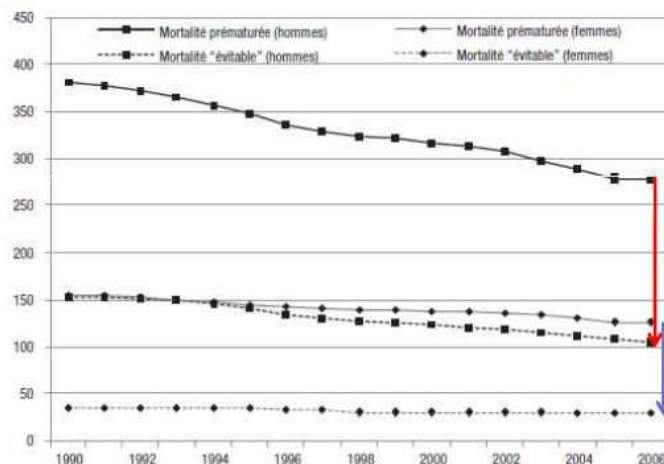
- **Taux de mortalité prématurée et évitable**

Évitable = accessible à des interventions de santé publique qui pourraient limiter ce taux de mortalité

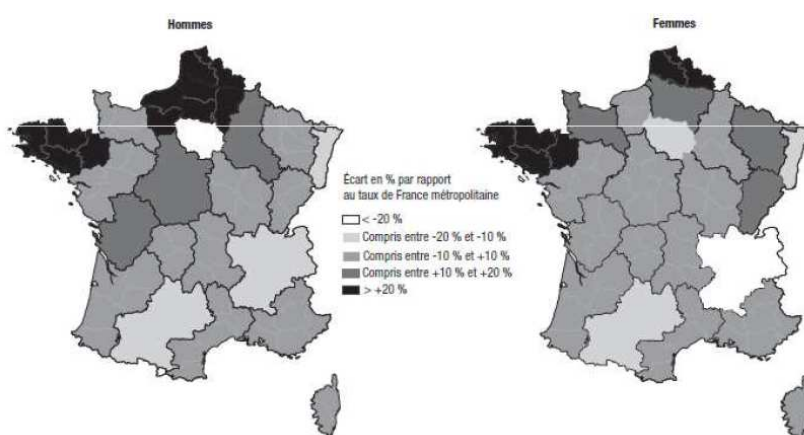
Mortalité "évitable" se différencie selon 2 groupes

- **Liée aux habitudes de vie** : accessible à des actions de prévention primaire - action sur les comportements individuels (tabac, alcool, conduite dangereuse...) :
 - ✓ Les cancers des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, du poumon
 - ✓ Les psychoses alcooliques
 - ✓ Les cirrhoses
 - ✓ Les accidents de la circulation
 - ✓ Les chutes accidentelles, les suicides et le Sida
- **Liée au fonctionnement du système de soins** : causes de décès dont la fréquence pourrait être diminuée grâce à une meilleure prise en charge par le système de soins (cardiopathies ischémiques, cancer du sein, de l'utérus)

Evolution des taux standardisés de mortalité prématurée (0 à 64 ans) en France



Ecart régionaux des taux standardisés de mortalité « évitable » en 2006



- **Année potentielles de vie perdues (APVP)**

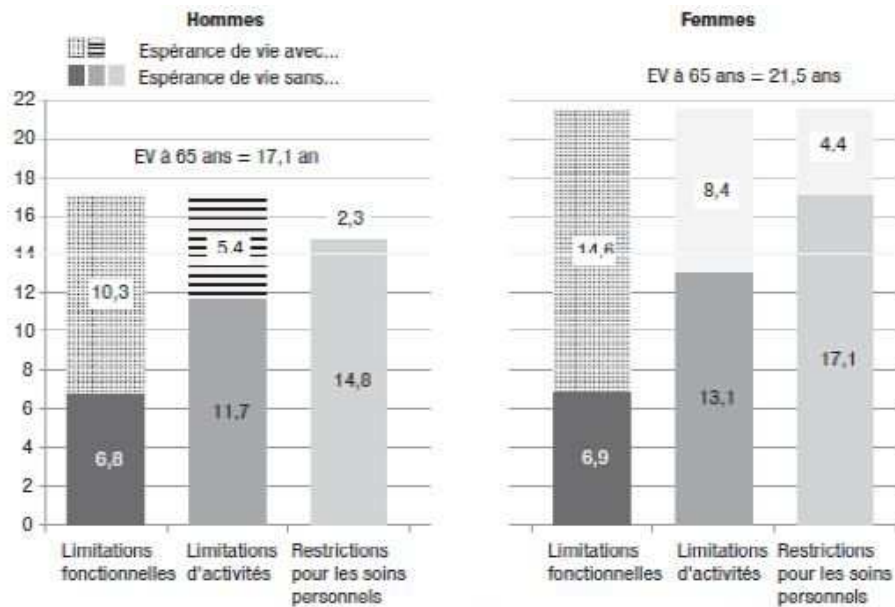
Nombre d'années qu'un sujet mort prématurément, c'est à dire avant un âge limite, n'a pas vécu. Le choix de l'âge limite dépend de l'objectif fixé (65, 70, 75 ou 80 ans) : 75 en France, 65 pour l'OMS. L'APVP donne un poids important à toutes les causes de décès prédominantes en bas âge (accidents par exemple).

Exemple : une personne morte à 10 ans a une APVP de 55 ans pour l'OMS

Indicateur synthétique de morbidité déclarée

- **Espérance de vie sans incapacité à 65 ans**

Espérance de vie avec et sans incapacité à 65 ans, selon trois indicateurs d'incapacité en 2002 / 2003



* EV: espérance de vie; EVSI: espérance de vie sans incapacité; EVI: espérance de vie avec incapacité.

** Ces trois indicateurs sont les limitations fonctionnelles sensorielles et physiques, les limitations dans les activités en général et les restrictions dans les activités de soins personnels.

Sources de données

- **Insee et Ined** : cadrage démographique et social
- **Inserm** : Certificat de décès = données de mortalité

Décès toujours déclaré par un médecin.

Indique la maladie ou l'affection morbide qui a directement provoqué le décès.

Indique d'autres états morbides ayant contribué au décès.

Analyse par le **CepiDc** (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès), branche de l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale)

- ⇒ Production annuelle de la statistique des causes médicales de décès en France
- ⇒ Certificats de décès et bulletins anonymes de décès (données sociodémographiques)
- ⇒ Centre collaborateur avec l'OMS pour la famille des Classifications Internationales des Maladies (**CIM**) en langue française

- **Maladies à déclaration obligatoire MDO**

MDO définies et identifiées dans le code de la santé publique (décret).

Informations récoltées par les ARS et transmises à l'InVS puis à l'OMS qui les publient dans le bulletin hebdomadaire d'épidémiologie (BHE).

Quelle maladie ? : 31 maladies à déclaration obligatoire

Pourquoi ?

- ⇒ Pour agir et prévenir les risques d'épidémie
 - ⇒ Pour analyser l'évolution dans le temps de ces maladies
 - ⇒ Pour adapter les politiques de santé publiques aux besoins de la population
- **Mesures à l'échelon international – Déclaration à l'OMS** (ex : choléra, fièvre jaune, variole, ...)
 - **Intervention urgente : mesure préventive ou correctrice** (ex : chikungunya, infection invasive à méningocoque, légionellose, toxi-infection alimentaire collective, ...)
 - **Evaluation des programmes de prévention** (ex : infection par le VIH, ...)
 - **Evaluation des programmes de vaccination** (ex : diphtérie, tétanos, poliomyélite, rougeole...)
 - **Besoins de connaissances** : maladies émergentes (ex : suspicion de maladie de Creutzfeldt-Jakob et autres encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles humaines)

Critères de faisabilité

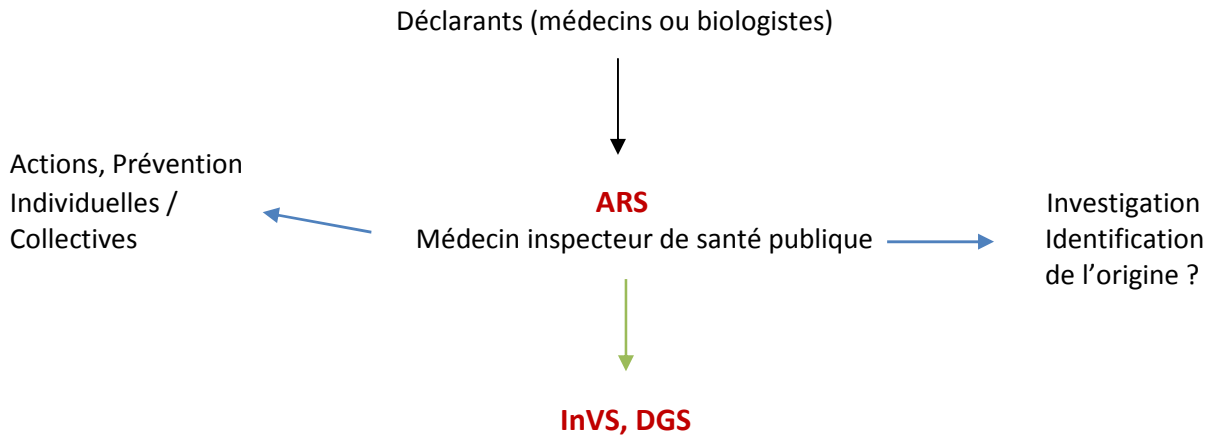
- Fréquence pas trop élevée de la maladie
- Classification des cas doit être simple et spécifique
- Acceptabilité de la déclaration (médicalement et socialement)
- Coût / enjeu de santé publique

1^{ère} étape : Procédure de signalement (flèches bleues et noire)

Urgence Alerte

2^{ème} étape : Procédure de notifications anonymes (flèches verte et noire)

Recueil d'informations anonymes : formulaire à transmettre pour des statistiques



- **Registres de maladie**

Recueil **continu** et **exhaustif** de données nominatives sur un ou plusieurs événements de santé dans une **population géographiquement définie**.

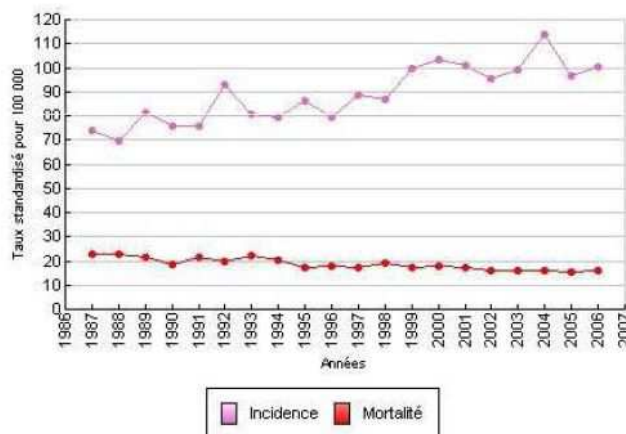
Pas présent pour toutes les maladies.

Exemple : registre de cancer dans certaines régions



Incidence et Mortalité du cancer du sein chez la femme de 1987 à 2006

Incidence = nombre de nouveaux cas détectés notamment grâce au dépistage



- **Réseau Sentinelle**

Professionnels de santé chargés de déclarer tous les cas de certaines maladies transmissibles qui ne sont pas dans les MDO à un centre coordinateur (déclaration anonyme).

⇒ 1300 médecins bénévoles libéraux en France métropolitaine

Surveillance continue

8 indicateurs de santé en 2012

- 7 infectieux : **syndrome grippaux, diarrhée aiguë**, oreillons, varicelle, zona, urétrite masculine, maladie de Lyme
- 1 non infectieux : **crise d'asthme**, tentatives de suicides, recours à l'hospitalisation

Recherche en épidémiologie

Système d'information

- **GROG**

Réseau des Groupes Régionaux d'Observation de la Grippe

Réseau d'alerte épidémiologique

- ⇒ Détection précoce de la circulation des virus grippaux
- ⇒ Détermination du début de l'épidémie de grippe et de son évolution régionale et nationale
- ⇒ Surveillance des caractéristiques antigéniques des virus grippaux et de l'adéquation de la composition vaccinale

Réseau pluridisciplinaire