

Les différents types d'enquêtes en épidémiologie

Nantes - 2025

Bernard BRANGER

Epi-Sûre (Association de conseil en épidémiologie et statistiques)

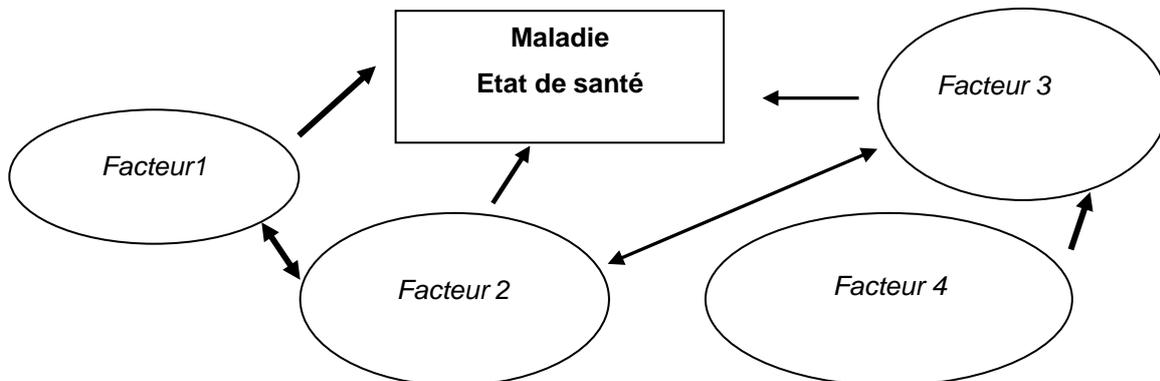
11 bis, rue Gabriel Luneau - 44000 NANTES

Mail : branger44@gmail.com - Tél 06 32 70 33 80

NB : Utilisation libre; merci de citer la référence sur le Web (<https://www.episure.fr/>)

- Objectifs de l'épidémiologie

Faire un lien entre un état de santé et facteurs de risques (cause) dans un but de connaissance et de prévention.



- Enquête d'observation (descriptive)

Population restreinte – Sondages – Préalable à toute enquête en l'absence de données par ailleurs
Description d'un état de santé à un moment donné
Description d'une exposition actuelle ou antérieure
Ne peut jamais établir de causalité ++++

- Enquête analytique

Observation avec un objectif de causalité (et de prévention) de l'état de santé et de la maladie
Lien causal en maîtrisant les biais de confusion

- Enquête transversale ou de prévalence (*cross-sectional study*)

Observation en même temps de la maladie ou de l'état de santé et de l'exposition
Lien causal avec prudence en général (précautions sur la maladie (incidence/prévalence) et sur l'exposition (actuelle, antérieure...))
Pas de mesure d'association (sinon rapport de prévalence ?), pas de niveau de preuve
Exemple : état de santé des nouveau-nés sur une semaine en France

Cas particulier :

- Enquête ici-ailleurs ou géographique (*ecological study*)

Observation dans différents lieux de la maladie et de l'exposition

Exemple : Prévalence d'une sérologie HIV + et pays, selon le taux de circoncision des hommes

Techniques appariées le plus souvent (Mac Nemar/ test t ou test Wilcoxon appariés)
Pas de lien causal en première analyse (nombreux critères de confusion)

- Enquête avant-après ou historique

Observation à des moments différents, ou successifs. Courbes temporelles ++

Exemple : cancer du poumon selon l'année par rapport aux ventes de cigarettes dans les 20 ans précédentes

Techniques appariées le plus souvent (Mac Nemar/ test t ou test Wilcoxon appariés)
Pas de lien causal en première analyse (nombreux critères de confusion)

- Enquête de cohorte ou de population (*cohort study*)

Suivi des malades et des exposés dans un temps donné

Mesure d'association = risque relatif (RR) en univarié ; odds ratio ajusté (ORa) ou RR (régression de Poisson) en multivarié

Niveau de preuve élevé

Exemple : Cohorte de médecins anglais pour le cancer du poumon / tabagisme

Cas particulier : enquêtes « exposés » versus « non-exposés » : l'exposition est tirée au sort

- Enquête cas-témoins (*case-control study*)

Etude de cas en comparaison avec des témoins

Mesure d'association = odds ratio (OR) ou rapport des cotes (RC) en uni- et multivarié

Niveau de preuve bas en raison du biais potentiel sur la sélection des témoins

Exemple : cancers du poumon versus non-cancer vis-à-vis du tabac

- Méta-analyse : poolage d'enquêtes publiées (ou non d'ailleurs).

Choix des enquêtes : le biais potentiel le plus redoutable

Technique statistique assez sophistiquée : logiciels dédiés le plus souvent

Présentation des résultats sous forme de graphes avec les RR (cohorte) ou le OR en horizontal (par étude ou par groupes, et à la fin en global). IC à 95 % par rapport à 1

- Etude diagnostique ou de dépistage

Sensibilité, spécificité, faux positif, faux négatif

En population

Prévalence/ incidence de la maladie et du signe positif,

Valeur prédictive positive / négative

Rapport de vraisemblance (LR), indice de Younden

Courbe(s) ROC

Concordance entre observateurs (indice kappa de Cohen)

- Enquête en recherche clinique

- Essai thérapeutique (*try*)

Comparaison d'un groupe avec le traitement à étudier et d'un groupe sans ce traitement (un autre traitement ou un placebo)

Tirage au sort, pas d'analyse multivariée

Niveau de preuve le plus élevé – Limite aux personnes volontaires pour un essai ?

Exemple : nouvel anti-cancéreux versus ancien traitement

Cas particulier : Essai d'équivalence (et non pas de supériorité)

- Essai d'intervention (*intervention study*)

Comparaison d'un groupe avec une action de santé à étudier et d'un groupe sans cette action de santé. Possible sujet comme son propre témoin (séries appariées)

Niveau de preuve élevé

Exemple : circoncision d'une partie d'une population versus sans circoncision vis-à-vis du virus HIV

- Situation épidémique

Cas dans un temps donné

Connaître la population exposée : taux d'attaque

- Etudes économiques

Valorisation (attribuer une valeur monétaire) à une action de santé.