

ÉPIDÉMIOLOGIE¹

Cette section est tirée de (Jenicek, 1984) et inspirée de Langhornre, Martha E., Fulton, Janet S., OTTO, Shirley E. ***Oncology Nursing***.

L'épidémiologie est une science qui s'intéresse « *aux interactions entre la population et de nombreux facteurs exogènes et endogènes, qui peuvent être reliés à la santé [....] Les principes, les techniques et les applications de l'épidémiologie contemporaine sont basés sur le concept que la santé soit le produit des interactions entre l'homme et son milieu, interactions dont le résultat peut être la réussite (santé) ou un échec (la maladie et le décès)* ». ²

En oncologie, il s'agit beaucoup plus **d'étude de groupe** que d'individu.

Les études tentent d'identifier les événements avant la maladie. Elles déterminent aussi l'efficacité d'un traitement (tester chez les animaux d'abord) ainsi que ses effets secondaires avant de l'approbation chez l'être humain.

Les buts de la recherche sont de deux ordres : théoriques et pratiques :

« Buts théoriques de l'épidémiologie

1. ***Exactitude***: l'épidémiologie doit veiller à la réduction et à l'élimination des erreurs accidentelles et systématiques (biais);
2. ***Classification*** : l'épidémiologie doit fournir les informations de base aux fins du développement de bons systèmes de taxonomie;
3. ***Raisonnement*** : l'épidémiologie doit renforcer les critères du jugement en clinique et en santé communautaire;
4. ***Normalité*** : l'épidémiologie doit contribuer à l'amélioration des concepts et des techniques de « normalité » des phénomènes de santé;
5. ***Représentativité*** : l'épidémiologie doit établir la représentativité de ses observations (quelle population?). » ³

¹ Langhorne, Martha E., Fulton, Janet S., OTTO, Shirley E. ***Oncology Nursing***, Edition MOLBY Elsevier, 5e Edition, St-Louis, Missouri E.-U., Chapitre 3, p.33-41, ISBN:978-0-323-04185-0, WWW.elsevierhealth.com, 792 pages

² Jenicek, M. et Cléroux, R. ***Épidémiologie (Principes-Ttechniques-Applications)***. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. p.11

³ Jenicek, M. et Cléroux, R. ***Épidémiologie (Principes-Ttechniques-Applications)***. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. p.19

« **Buts pratiques de l'épidémiologie** »

1. Contribuer aux choix de meilleures méthodes de diagnostic, donc mieux définir les maladies et contribuer à leur classification.
2. Identifier l'ampleur des maladies et/ou de la santé dans une population définie; identifier les groupes d'intérêt particulier (à risque élevé) et donc définir l'assise des programmes de santé (traitements ou intervention communautaire).
3. Découvrir la cause de l'application de la maladie et de sa persistance dans la communauté; ceci constitue la base logique de toute la prévention.
4. Évaluer l'efficacité des programmes de santé (prévention primaire, traitement, soins, modification des comportements, réadaptation).
5. Faire la surveillance épidémiologique, c'est-à-dire étudier l'évolution à long terme des phénomènes de santé dans les conditions naturelles mouvantes (incluant et les maladies et les caractères biologiques). On contribue ainsi à l'évaluation dynamique de la normalité (variabilité). On rend possible aussi l'anticipation épidémiologique.

N.B. Il existe bien sûr une interface entre les buts théoriques et pratiques. »⁴

Terminologie : **les 4 termes** utilisés en oncologie sont : l'**incidence**, la **prévalence**, la **mortalité** et la **survie**.

L'incidence : est l'ensemble de nouveaux cas diagnostiqués de cancer dans une période spécifique de temps dans une population donnée. Elle s'exprime sous forme de taux.

Lorsqu'on se réfère à des nouveaux cas au cours d'une période donnée, l'élément temps est introduit. L'incidence peut être; journalière, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle.

Nombre de nouveaux cas apparus (développant un cancer) pendant une période précise de temps.

Total de la population vivante pendant cette période

⁴ Jenicek, M. et Cléroux, R. ***Épidémiologie (Principes-Ttechniques-Applications)***. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. p.19

La prévalence : est « le nombre de tous les cas de maladies dans une population à un moment donné (prévalence instantanée) ou au cours d'une période donnée, sans distinction du début de la maladie et sans distinction entre les cas nouveaux et anciens, rapportés à l'ensemble des sujets observés. »⁵ Il s'agit aussi d'un taux.

Nombre de personnes atteintes de cancer à un point donné dans le temps (tous, sans distinction entre les anciens et les nouveaux cas).

Total de la population vivante pendant cette période

La mortalité : est le nombre de décès attribuable à un cancer dans une période de temps spécifique et dans une population donnée.

Nombre total de personnes décédées du cancer sur une période de temps spécifique

Total de la population vivante pendant cette période

La survie ou l'analyse de la survie : est le lien entre l'incidence et la mortalité. C'est l'observation au fil du temps des personnes atteintes de cancer et le calcul de la probabilité de mourir au cours de plusieurs périodes.

Les mesures les plus communes : 5 et 10 ans

Principe de survie (Voir OTTO, 5^e Édition)⁶

Les probabilités de survie résultent de l'étude de l'évolution de groupes de maladies d'un point départ jusqu'à un point terminal bien défini.

Le point de départ peut être la date du diagnostic ou d'une opération.

Le point terminal peut être la date du décès, la date d'une première récurrence, la date du retour au travail, etc.

Dans les études de survie que nous considérons ici, le point terminal est le décès du patient.

La courbe de survie sera alors définie à partir de la proportion de sujets qui survivent (probabilité de survie) à différents moments.

⁵ Jenicek, M. et Cléroux, R. *Épidémiologie (Principes-Techniques-Applications)*. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. p.442

⁶ Langhorne, Martha E., Fulton, Janet S., OTTO, Shirley E. *Oncology Nursing*, Edition MOLBY Elsevier, 5e Edition, St-Louis, Missouri E.-U., ISBN:978-0-323-04185-0, WWW.elsevierhealth.com, 792 pages, p.34

Type d'études⁷ sur lesquelles se basent les chercheurs pour faire avancer la science notamment en oncologie :

Descriptive, analytique, expérimentale, longitudinale, transversale, rétrospective et prospective et randomisée.

En oncologie, on parle surtout **d'étude descriptive** en phase 1, d'une **étude analytique** en phase 2 et d'une **étude expérimentale** en phase 3 ainsi que **d'étude randomisée**.

Étude descriptive (Phase 1) / Descriptive Study

Étude par observation des phénomènes de santé dans leurs conditions naturelles basées sur la simple comptabilité et la mesure de leurs caractéristiques. (Études de mortalité ou de morbidité).

Elle n'explique jamais une relation causale, mais elle constitue la base des études analytiques.

Ex. : Peut évaluer la cause ou la fréquence du cancer.

On fait une **hypothèse**.

Étude analytique (Phase 2) / Analytical Study

Étude d'une relation possible entre la cause et l'effet. On procède par comparaison de plusieurs séries d'observations, par observation ou par approche expérimentales.

Autrement dit : **elle étudie une hypothèse et tente d'identifier le lien de causalité**.

Elle teste l'hypothèse et identifie les causes possibles.

⁷Jenicek, M. et Cléroux, R. *Épidémiologie (Principes-Techniques-Applications)*. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. p.440

Étude expérimentale (Phase 3) / Experimental Study

Étude analytique dans laquelle l'expérimentateur décide qui sera soumise à l'action du facteur étudié. Dans les études analytiques par observation, l'exposition des sujets ne dépend pas de la volonté de l'investigateur.

Retire la cause suspecte avec une nouvelle molécule et étudie les effets secondaires de cette nouvelle molécule.

Étude prospective / Prospective study : Étude analytique, expérimentale ou par observation qui examine comment la maladie apparaîtra chez les sujets exposés à un facteur donné.

« **Randomisation** (terme adapté de l'anglais) :

C'est la distribution aléatoire de sujets à l'intérieur de groupes expérimentaux (selon le hasard statistique) pour contrôler au mieux les facteurs méconnus et leur rôle possible de confusion et du biais. Les facteurs de confusion prévisibles sont contrôlés par appariement et par des techniques statistiques appropriées. »⁸

« **Facteurs de risque** (Risk factor)

Caractéristique (variable) de sujet, de temps ou de lieu représentant une proportion définie de l'ensemble des facteurs étiologiques (fraction étiologique du risque) qui peut être modifiée (contrôlée) par un programme de santé (prévention, thérapeutique, mesures non médicales).

Risque individuel : Probabilité pour un individu d'être atteint d'une maladie donnée.

Risque attribuable : Partie du risque qui peut être reliée exclusivement à un facteur étiologique donné. C'est une mesure de la spécificité d'une association causale.

Risque relatif : Rapports des taux d'attaque chez les exposés et les non exposés, estimé directement ou indirectement. C'est une mesure de la force d'une association causale. »⁹

⁸ Jenicek, M. et Cléroux, R. **Épidémiologie (Principes-Ttechniques-Applications)**. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. P.443

⁹ Jenicek, M. et Cléroux, R. **Épidémiologie (Principes-Ttechniques-Applications)**. Éditions Maloine s.a. Paris et Édisem inc. St-Hyacinthe, QC. 1982, 3^e tirage 1984, 454 pages. P.443