

ÉTUDES DE RECHERCHE : évaluer les données probantes

Il faut des données probantes complètes et documentées pour prendre des décisions au sujet de sa santé et de celle de ses proches. Le présent Bulletin du PPP explique comment évaluer les résultats scientifiques et les études de recherche.

Principaux concepts

- Types d'études cliniques
- Comment évaluer une étude de recherche?
- La Bibliothèque Cochrane

Bulletins du PPP connexes

- Recherche sur le cancer : qu'est-ce qu'un essai clinique?
- Essais cliniques : trouver un essai clinique
- Essais cliniques : médecine de précision et essais cliniques

Types d'études cliniques¹

Différents types d'études cliniques conviennent à diverses situations. La plupart des études de recherche sont des études observationnelles ou des essais cliniques.

Études observationnelles

Les études observationnelles permettent aux chercheurs de comprendre les facteurs qui pourraient influencer les taux de cancer. Ces études ne comprennent pas d'expériences scientifiques ni d'évaluations de nouveaux traitements. Elles fournissent cependant des renseignements et permettent de formuler des hypothèses qui pourraient contribuer à l'élaboration de telles expériences. Les études observationnelles permettent souvent d'établir des corrélations entre les taux de cancer et d'autres facteurs, mais ne permettent pas, en général, de démontrer un lien de causalité. Par exemple, une étude pourrait démontrer que les personnes exposées à un taux plus élevé de polluants environnementaux présentent un taux plus élevé de cancer. Cependant, il faut effectuer un type différent de recherches pour prouver hors de tout doute que les polluants causent le cancer.

¹Tiré du site <https://www.nih.gov/sites/default/files/health-info/clinical-trials/infographic-why-researchers-different-kinds-clinical-studies.pdf> (consulté le 1^{er} août 2017; en anglais seulement)

Types d'études observationnelles :

- **Les études de cas** (et de série de cas) comportent une description détaillée de la situation de patients. En documentant des cas nouveaux et inhabituels, les chercheurs trouvent des idées (formulent des hypothèses) au sujet de causes ou de facteurs de risque potentiels.
- **Les études écologiques** visent à comparer le taux d'une maladie ou d'une affection chez des groupes de personnes en fonction du climat dans lequel elles vivent, de leur statut socio-économique, et de nombreux autres facteurs contextuels.
- Une **étude transversale** fournit un aperçu de la situation d'un grand nombre de gens à un moment précis. De telles études peuvent montrer à quelle fréquence une affection se présente et contribuer à déterminer les facteurs qui y sont associés.
- **Les études cas-témoins** visent à comparer un groupe de personnes qui présentent une affection à un « groupe témoin » qui ne souffre pas de cette affection, dans le but d'analyser les causes ou les facteurs de risque possibles.
- Une **étude de cohorte** fait le suivi d'un vaste groupe de personnes au fil du temps. Le taux d'apparition d'une maladie ou d'une affection au sein d'une cohorte fournit des données utiles qui peuvent donner une indication des causes ou des facteurs de risque possibles.



Le Partenariat canadien pour la santé de demain (CanPath) est la plus grande étude de cohorte du Canada et vise à répondre à des questions essentielles au sujet des causes du cancer et des maladies chroniques. La cohorte CanPath est composée de plus de 330 000 Canadiennes et Canadiens âgés de 30 à 74 ans provenant de six cohortes régionales : le Projet BC Generations, le Projet Alberta Tomorrow, le Projet Manitoba Tomorrow, l'Étude sur la santé Ontario, CARTaGENE (Québec) et l'étude La VOIE atlantique (Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador et Île-du-Prince-Édouard). La Saskatchewan et le Manitoba se sont récemment joints à cette étude.

Lors du recrutement, tous les participants volontaires ont rempli un questionnaire pour évaluer leur mode de vie, leur état de santé et leurs facteurs de risque. Certains participants ont également fait l'objet d'une série d'évaluations physiques dans un centre d'évaluation, et fourni des échantillons de sang, d'urine et de salive. Les participants seront suivis au fil du temps et seront invités à fournir des renseignements supplémentaires.

Les chercheurs utilisent cette plateforme pour tester des idées (hypothèses) au sujet de différents facteurs qui peuvent contribuer à entraîner le cancer. Certaines des études menées jusqu'à présent ont examiné les facteurs de susceptibilité génétique du cancer du sein, des prédicteurs du cancer colorectal, et les facteurs qui facilitent la pratique de l'activité physique chez les gens et qui permettent donc de réduire leur risque de cancer.

Pour en savoir plus, consulter le site <https://canpath.ca/fr/>.

Essais cliniques

Les essais cliniques testent de nouvelles façons de prévenir, de détecter ou de traiter une maladie. Les traitements pourraient être de nouveaux médicaments ou des associations de médicaments, de nouvelles procédures chirurgicales ou de nouveaux dispositifs chirurgicaux, ou de nouvelles façons d'utiliser les traitements existants. Les essais cliniques peuvent également évaluer d'autres aspects des soins tels que des façons d'améliorer la qualité de vie des personnes atteintes du cancer et de leurs aidants.

Les essais cliniques puisent souvent des données provenant d'études observationnelles en se fondant sur des corrélations connues pour tenter de déterminer un lien clair de cause à effet. Les résultats peuvent confirmer ou contredire ceux obtenus antérieurement, ou ajouter de nouveaux éléments d'information permettant d'augmenter la compréhension des scientifiques.

Un essai clinique bien conçu est l'étalon de référence pour démontrer qu'un traitement ou une approche médicale fonctionne, bien qu'il présente souvent des limites logistiques.

Évaluation d'études de recherche

Pour prendre les décisions les plus éclairées qui soient au sujet de traitements, de tests ou d'autres interventions, il est important de savoir comment déterminer et évaluer de façon critique les études de recherche. La « pyramide des données probantes » figurant à la page suivante illustre la hiérarchie des études cliniques. Certaines revues publient des éditoriaux, des lettres et des articles d'opinion qui ne sont pas des études de recherche et qui devraient être beaucoup moins pris en compte dans la prise de décisions.

Le *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP) (programme de compétences en évaluation critique) au Royaume-Uni (<https://casp-uk.net>; en anglais seulement) constitue une ressource précieuse pour les patients. Il offre des outils pour évaluer les études publiées. Ces outils aident à évaluer la validité et la pertinence des résultats obtenus par tous les types d'études figurant dans la pyramide.

En quoi consistent les revues systématiques et les méta-analyses?

Une revue systématique recense toutes les publications liées à un sujet d'étude commun. Elle compare et compile les résultats pour déterminer si les conclusions distinctes concordent ou non avec ces résultats. Les revues systématiques fournissent une vue d'ensemble complète de l'état des connaissances sur un sujet.

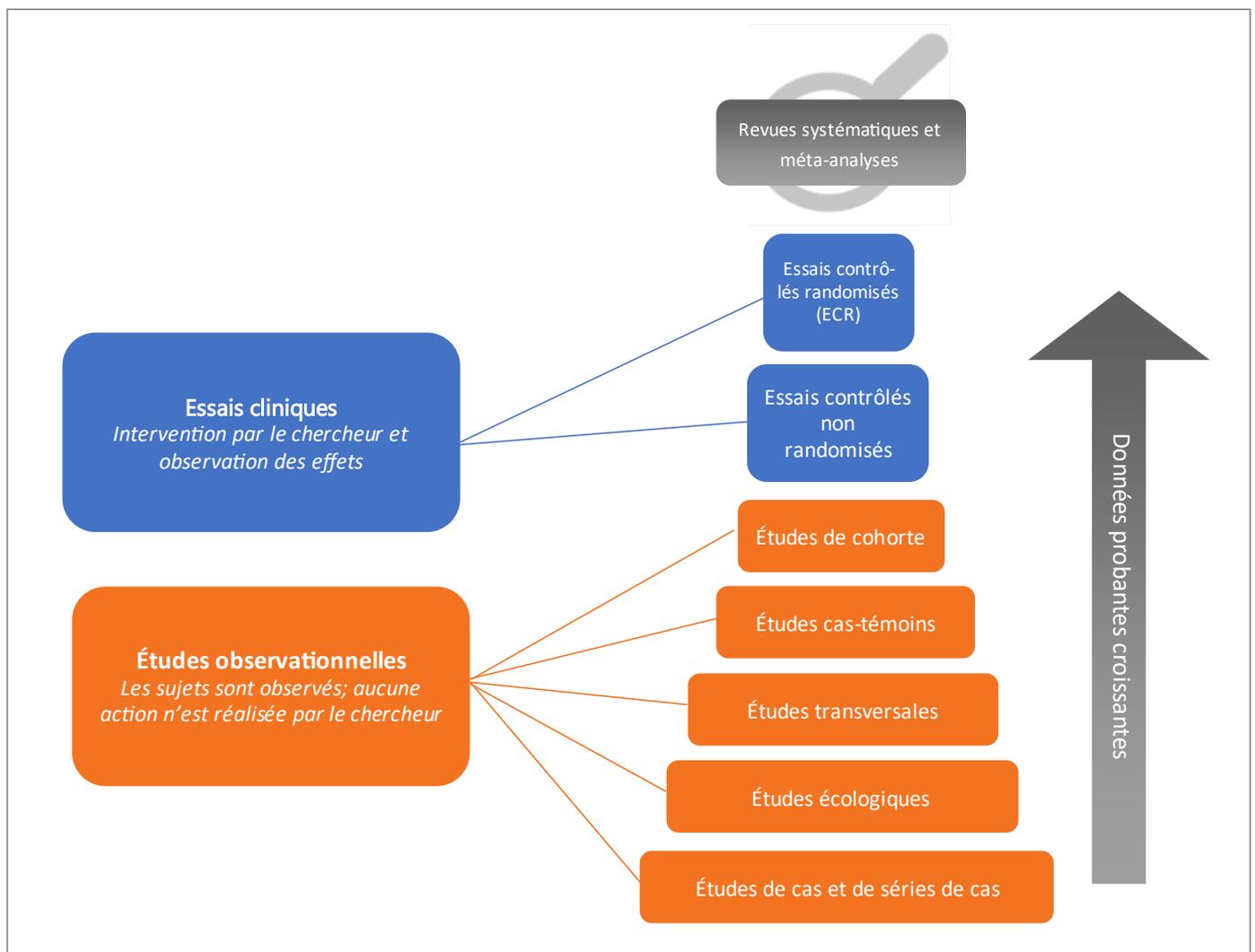
Cousine de la revue systématique, la méta-analyse analyse d'un point de vue statistique les résultats d'une revue systématique. Elle regroupe les populations de sujets issues de toutes les études semblables, ce qui permet d'obtenir une puissance statistique beaucoup plus grande que toute étude individuelle. La méta-analyse est également utile pour montrer les similitudes et les différences entre plusieurs études. Les études qui se ressemblent permettent d'obtenir des résultats analytiques plus solides.

Une seule étude ou un seul essai permet rarement de fournir des réponses définitives sur les effets d'une intervention. Un essai de petite taille pourrait laisser entendre qu'un traitement fonctionne, mais ses conclusions pourraient être supplantées par dix autres essais qui montrent le contraire. Par ailleurs, les essais d'interventions qui montrent des

avantages ont tendance à recevoir plus de publicité, alors que les résultats d'études ne montrant aucun avantage pourraient même ne jamais être publiés. Ce problème est connu sous le nom de **biais de publication**, qui peut faire paraître une intervention plus efficace qu'elle ne l'est en réalité. Une revue systématique regroupe les résultats de nombreux essais pour offrir une perspective plus complète et plus fiable de cette intervention. Une revue systématique en vient souvent à la conclusion qu'il n'y a pas assez de données probantes solides pour donner une réponse définitive; dans ce cas, les auteurs détermineront les domaines où il faut mener plus d'études.

Si vous voulez savoir comment une revue systématique est structurée, consultez l'article intitulée "Efficacité du gingembre pour calmer les nausées et les vomissements causés par la chimiothérapie chez les patientes atteintes d'un cancer du sein" sur le site Web <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7585712/>.

Pyramide des données probantes



Ressource : la Bibliothèque Cochrane

La Bibliothèque Cochrane (Cochrane Library), dont le siège social est en Angleterre, est un organisme sans but lucratif mondial qui fournit des résumés d'observations liées à la recherche en santé pour aider les professionnels de la santé, les patients et les décideurs à faire des choix plus éclairés fondés sur des données probantes. Fondé en 1993, cet organisme doit son nom à l'épidémiologiste britannique Archie Cochrane.

La Bibliothèque Cochrane compte plus de 37 000 bénévoles dans plus de 130 pays. La plus grande partie du travail de ce groupe consiste à effectuer des revues systématiques d'essais contrôlés randomisés portant sur des interventions liées à la santé et des tests diagnostiques et à publier les résultats dans la Bibliothèque Cochrane. Cette bibliothèque contient plus de 700 revues sur le cancer. Veuillez consulter le site <https://www.cochrane.org/fr/evidence>.

La Bibliothèque Cochrane encourage les consommateurs à participer à son processus de revues. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le document http://consumers.cochrane.org/sites/consumers.cochrane.org/files/public/uploads/cochrane_consumer_network_ebook_2016.pdf (en anglais seulement).

Il faut aussi souligner que la Bibliothèque Cochrane offre également des ressources en ligne utiles pour les patients et le grand public sur le site Web <http://training.cochrane.org/path/cochrane-consumers-pathway> (en anglais seulement).



Cochrane Canada, la division canadienne de l'organisme, est l'un des 14 Centres Cochrane dans le monde entier. La division canadienne a comme mandat de :

- servir de point de contact central pour Cochrane au Canada;
- faire connaître les revues Cochrane et en promouvoir l'accès et l'utilisation;
- tisser des liens avec les organismes pertinents au Canada;
- coordonner les activités de formation partout au Canada sur la façon d'utiliser et de rédiger des revues Cochrane;
- soutenir les autres groupes canadiens.

Pour en savoir plus sur Cochrane Canada, veuillez consulter le site <http://canada.cochrane.org/> (en anglais seulement).

Le Centre Cochrane Canada - Francophone est un groupe géographique de la Collaboration Cochrane basé au CHU de Québec-Université Laval à Québec. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter <https://ccf.cochrane.org/>.

Lignes directrices de pratique clinique

Les lignes directrices de pratique clinique définissent les modalités diagnostiques et thérapeutiques précises pour les patients. Ces lignes directrices sont le fruit d'un processus fondé sur le consensus auquel participent d'éminents

spécialistes. Les revues systématiques et les méta-analyses fournissent également d'importantes données probantes pour orienter ces lignes directrices.

Les lignes directrices de pratique clinique aident à la fois les fournisseurs de soins de santé et les patients à prendre des décisions éclairées au sujet des types d'interventions appropriées dans des situations cliniques précises.

La plupart des organismes provinciaux de lutte contre le cancer ont de telles lignes directrices. Par exemple, Nouveau-Brunswick publie *Le Guide de pratique clinique du programme de dépistage du cancer du côlon*, disponible ici https://www.gnb.ca/0051/cancer/pdf/2014/guide-f.pdf?_ga=2.87599960.1301549013.1630511660-2104309439.1630511660.

Pour améliorer vos compétences en évaluation de la recherche et des données probantes sur le cancer, vous pouvez visionner les vidéos suivantes :

- Centre de collaboration nationale des méthodes et outils, McMaster University. *CCNMO - Prise de décisions fondée sur des données probantes*. (YouTube) 4 juillet 2016 [7:56] <https://www.youtube.com/watch?v=XrZjc3Flrz8>
- Cochrane. *Qu'est-ce que Cochrane?* (YouTube) 12 octobre 2018 [1:26 minutes] <https://www.youtube.com/watch?v=ds6lekS3ytE&t=9s>
- Cochrane. *Qu'est-ce qu'une revue systématique ?* (YouTube) 27 janvier 2016 [3:23 minutes] <https://youtu.be/Egxqp0T04HQ> (en anglais avec audio et sous-titres en français)
- Physiotherapy Association of British Columbia. *Understanding 'levels of evidence': What are levels of evidence?* (YouTube) 7 avril 2012 [5:25 minutes] <https://www.youtube.com/watch?v=5H8w68sr0u8> (en anglais seulement)
- Let's Learn Public Health. *Epidemiological studies - made easy!* (YouTube) 5 mai 2017 [9:42 minutes] <https://www.youtube.com/watch?v=Jd3gFT0-C4s> (en anglais seulement)

Révisure : Julia Schippke
Date de la dernière révision : 3 octobre 2019