

L'art et la science d'une prise de décision basée sur des données...

l'épidémiologie peut être utile!



Association of
Public Health
Epidemiologists
in Ontario



Association Canadian
canadienne Public
de santé Health
publique Association

L'art et la science d'une prise de décision basée sur des données...

l'épidémiologie peut être utile!

Larry W. Chambers, PhD, FACE, FFPHM (UK)¹
Anne Ehrlich, RN, BNSc, MHSc²
Louise Picard, BScN, MSc (A)³
Peggy Edwards, BA⁴

Le présent article s'inspire du document *Toward Effective Community-Based Action: Using Epidemiological Skills in Public Health Surveillance for Local Public Health* rédigé pour Santé Canada.

La réalisation de cet encart a bénéficié de l'appui du Centre de coordination de la surveillance de Santé Canada.

L'Association canadienne de santé publique (ACSP) est une association nationale, indépendante et bénévole qui représente la santé publique et entretient des liens avec la communauté internationale de la santé publique.

L'ACSP est heureuse de travailler en partenariat avec le Centre de coordination de la surveillance de Santé Canada, pour accroître la capacité des professionnels de la santé publique et des décideurs de partout au Canada de mieux protéger la santé des Canadiennes et des Canadiens.

La version électronique de ce document est disponible à :
http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/csc-ccs/skills_f.html

Nous encourageons la reproduction non-commerciale de ce document. Veuillez indiquer que l'article est extrait de la *Revue canadienne de santé publique* 2002;93(1)(Encart spécial):11-18.

Affiliations des auteurs

1. Directeur général, Institut sur la santé des personnes âgées de l'Université d'Ottawa, Service de santé SCO, Ottawa (Ontario)
2. Professeure adjointe, Université McMaster, École des sciences infirmières; Consultant en santé publique, REDSP, Services sociaux et de santé publique de Hamilton, Hamilton (Ontario)
3. Directrice, Programme de recherche, d'éducation et de développement (REDSP). Service de santé publique de Sudbury et du district, Sudbury (Ontario)
4. The Alder Group, Ottawa (Ontario)

L'épidémiologie est un outil fondamental en santé publique, mais son utilisation est réservée dans une large mesure aux épidémiologistes de formation. Or, de nos jours, il faudrait que tous les praticiens de la santé publique sachent l'intégrer dans leurs pratiques quotidiennes. Bon nombre d'entre eux ne se sentent toutefois pas suffisamment formés ou sûrs d'eux-mêmes pour le faire.

Le présent article explique en quoi les compétences et les approches épidémiologiques peuvent améliorer le processus décisionnel en santé publique. On y souligne aussi la nécessité de renforcer les capacités à l'échelon local et l'on y décrit un programme de Santé Canada, « Amélioration des compétences en surveillance de la santé », qui aide les organismes et les praticiens de la santé publique à rehausser leurs compétences en épidémiologie, en surveillance et en gestion de l'information.

Une science en évolution pour étayer les décisions de santé publique

À certains égards, la prise des décisions de santé publique est un art. L'expérience, la connaissance du milieu, le moment choisi, les valeurs sous-jacentes et le style de leadership font partie intégrante de tout processus décisionnel, mais on attend de plus en plus des praticiens de la santé publique et des conseils de santé qu'ils prennent des décisions « fondées sur les faits », c'est-à-dire sur l'analyse attentive de données précises et de résultats de recherche confirmés.

Mais comment juger de la qualité de nos informations? Comment savoir si les résultats d'une étude sont fiables et pertinents? Si notre analyse est rationnelle? Comment convertir les constats d'une étude en mesures communautaires efficaces?

La science de l'épidémiologie offre quelques réponses à ces questions. Elle procure les outils nécessaires pour devenir de meilleurs détectives de la santé, de meilleurs planificateurs et de meilleurs prestataires de services. L'approche épidémiologique aide à prendre des décisions éclairées sur le genre de programmes, de politiques et d'initiatives de planification et de surveillance dont nos collectivités ont besoin en matière de santé publique.

La définition suivante de l'épidémiologie est utile : *l'étude de la répartition et des facteurs déterminants de la santé dans une population spécifiée et l'application de cette étude au contrôle des problèmes de santé.*¹

L'épidémiologie moderne fait appel à des méthodes scientifiques éprouvées pour nous aider à comprendre les structures de la maladie et de la santé et les causes profondes (ou « déterminants ») des problèmes de santé. Toutes les préoccupations de santé publique s'articulent autour des mêmes questions clés : qui? quoi? où? pourquoi? Grâce à l'épidémiologie, les réponses à ces questions sont utilisées pour prévenir les maladies et les blessures, protéger les gens et contrôler les problèmes de santé.

On a longtemps associé l'épidémiologie aux enquêtes sur les maladies transmissibles, et on la considère souvent comme étant du ressort de spécialistes bardés de diplômes. Aujourd'hui, on fait encore appel à elle pour étudier les causes et les structures des maladies transmissibles, mais depuis 40 ans, les concepts épidémiologiques servent de plus en plus à comprendre un vaste éventail de questions de santé : les blessures, les comportements qui touchent la santé (tabagisme, activité physique), les maladies chroniques (diabète, arthrite), la santé infantile et familiale, la santé au travail, les anomalies congénitales et les préoccupations écologiques (pollution atmosphérique, qualité de l'eau). Les compétences de base en épidémiologie sont donc utiles à tous les praticiens de la santé publique qui prennent des décisions et formulent des recommandations à propos des programmes et des dépenses de santé publique dans une collectivité.

Le recours à l'épidémiologie est essentiel au développement de la pratique en santé publique. L'épidémiologie est importante pour la prévention et le contrôle des maladies infectieuses, pour l'immunisation et pour comprendre l'impact des interventions thérapeutiques. De nos jours, on met l'accent sur les grands déterminants socio-économiques et environnementaux de la santé.² Pour comprendre la trame complexe des facteurs de santé et de maladie, on en est venu à reconnaître le bien-fondé de l'approche épidémiologique en santé publique. Il faut en effet connaître ces facteurs si l'on veut mettre en œuvre des programmes de prévention, de protection et de contrôle efficaces.^{3,4}

En santé publique, on fait appel aux concepts épidémiologiques pour :

- surveiller les tendances de la santé et de ses déterminants;
- fonder les décisions sur des faits indiscutables;
- déterminer les poussées endémiques, les menaces à la santé et les nouveaux enjeux;
- élaborer des politiques et des programmes afin de gérer les risques sanitaires;
- améliorer les activités et planifier les services de santé;
- améliorer notre compréhension des déterminants de la santé;
- faciliter la recherche;
- évaluer les politiques, les programmes et les services en matière de santé et contribuer à la démonstration des responsabilités au chapitre des efforts déployés pour protéger la santé;
- rendre les personnes (chacune en particulier, les fournisseurs de soins de santé, les représentants gouvernementaux et les membres des collectivités) aptes à prendre des mesures pour protéger et améliorer la santé grâce aux renseignements nécessaires pour y arriver.⁵

La qualité des décisions en dépend

Dans les études de cas suivantes, nous illustrerons par deux exemples concrets en quoi la formation aux concepts et aux compétences épidémiologiques peut aider une collectivité à prendre de meilleures décisions.

1. Étude de cas sur la prévention du suicide chez les adolescents

Votre localité pleure la perte de trois adolescents qui se sont suicidés au cours des trois derniers mois. On vous a demandé de faire partie d'un comité qui se penchera sur la mise en œuvre, à l'école, d'un programme de prévention du suicide.

Scénario 1A

Ayant lu *Pour un avenir en santé : Deuxième rapport sur la santé de la population*, vous savez qu'année après année le taux de suicide chez les jeunes au Canada dépasse celui des autres pays, et que c'est chez les 15 à 19 ans qu'il accuse la hausse la plus marquée.⁶ Chez les Canadiens de 15 à 29 ans, le suicide est la deuxième cause de mortalité en importance.⁷

À la suggestion d'un enseignant, le comité songe à utiliser un module de prévention du suicide intégré au programme d'études secondaires. Vous constatez que ce module vise à améliorer les connaissances, la sensibilisation et les attitudes par rapport au suicide.

Décision : Vous convenez que l'utilisation du module proposé est une bonne stratégie initiale. L'école se prépare à le mettre en œuvre dans six semaines.

Mais est-ce la meilleure décision? Voyons-y de plus près en appliquant certaines techniques d'analyse épidémiologique...

Scénario 1B

Dans cette variante du même scénario, vous appuyant sur votre formation en épidémiologie, vous décidez de vous renseigner sur l'efficacité d'autres programmes et d'obtenir des données complémentaires sur les taux de suicide.

Vous vous apercevez que les données à votre disposition sont d'une application limitée en raison de la sous-notification des suicides et des changements dans l'établissement des rapports d'une année et d'un pays à l'autre.⁸ Au Canada, l'augmentation lente, mais soutenue du taux de suicide ces dernières années est presque entièrement attribuable aux hommes, bien que les tentatives de suicide (manquées) soient plus fréquentes chez les femmes. Les taux de suicide dans les collectivités autochtones seraient de deux à sept fois plus élevés que dans l'ensemble de la population. Les personnes qui abusent d'alcool et d'autres drogues sont plus vulnérables, ainsi que les personnes déprimées.⁹ Enfin, c'est chez les jeunes de 15 à 24 ans que la dépression est la plus fréquente.¹⁰

Vous trouvez dans Internet un examen méthodique de divers modules de prévention du suicide intégrés à des programmes d'études, évalués à partir de critères épidémiologiques (www.eagle.ca/PHB/phred/index.htm). Vous constatez que le module envisagé peut renforcer les connaissances sur le suicide, mais non sans avoir des effets néfastes : il semble accroître la proportion de jeunes hommes qui pensent que le suicide est une solution raisonnable aux problèmes.

Il faut en outre se méfier des modules à insérer dans les programmes d'études, car il est nécessaire de les adapter à la culture de la collectivité et d'en modifier le message selon qu'on s'adresse aux garçons ou aux filles. Il est suggéré d'aborder la prévention du suicide selon une stratégie globale et plurielle.

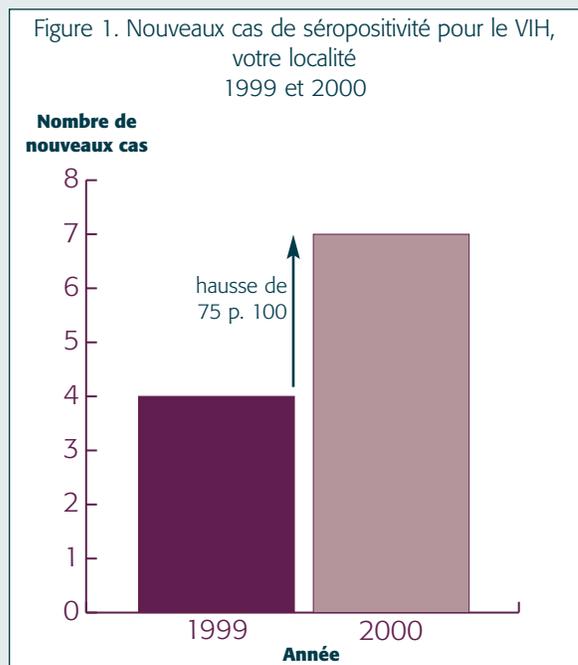
Décision : Après avoir écouté la présentation de votre analyse approfondie, le comité recommande l'élaboration d'un programme de prévention du suicide fondé sur une stratégie globale et plurielle. On pourra ajouter un module à cet effet dans le programme d'études, mais en l'adaptant à la culture communautaire et aux différences entre les sexes.

2. L'importance du dénominateur : étude de cas sur les tendances de l'infection à VIH dans une localité

Une grande municipalité de votre province a relevé une hausse considérable du taux de nouveaux cas de séropositivité pour le VIH au cours de la dernière année. En tant que responsable de la prévention du VIH/sida dans votre localité, vous devez formuler des recommandations pour le programme de l'an prochain.

Scénario 2A

La hausse des cas de VIH vous incite à examiner les taux dans votre localité. Il y a eu quatre nouveaux cas de séropositivité pour le VIH en 1999 et sept en 2000. Selon vos calculs, cela représente une hausse de 75 p. 100 du nombre de cas par année. (Voir figure 1)



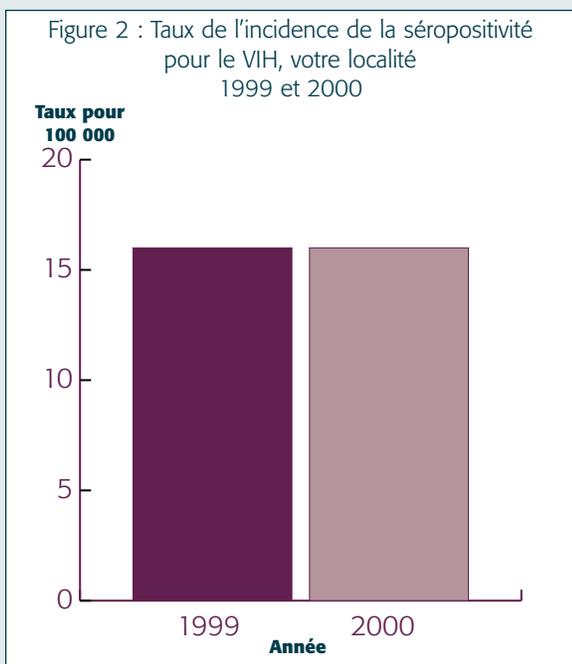
Décision : Vous recommandez que l'on intensifie les activités de prévention et de contrôle du VIH/sida. Le Conseil de santé approuve votre recommandation et réaffecte à cet effet une partie des fonds du programme des règlements municipaux anti-tabac.

Mais est-ce la meilleure décision? Voyons-y de près en appliquant certains principes d'épidémiologie...

Scénario 2B

Dans cette variante du même scénario, vous vous demandez *pourquoi* les nouveaux cas de VIH dans votre localité sont passés de quatre à sept entre 1999 et 2000. Vous savez qu'en épidémiologie, il faut tenir compte non seulement du dénominateur (la taille de la population), mais aussi du nombre de nouveaux cas, et que les chiffres réels ne sont pas des taux. Enfin, vous vous souvenez que la prudence s'impose lorsqu'on calcule des taux ou que l'on fait des comparaisons entre petits nombres. Autrement dit, les changements de pourcentages ou les comparaisons de taux sur de petits nombres peuvent produire des écarts considérables qui, bien qu'exactes, nécessitent qu'on y aille de plus près.

Vous remarquez que la population de votre ville a énormément augmenté entre 1999 et 2000 après qu'on a redessiné les frontières municipales. Vous en concluez qu'en comparant les taux pour 100 000 habitants, il n'y a eu *aucune* hausse des cas de séropositivité pour le VIH si l'on tient compte de la croissance démographique. (Voir figure 2)



Décision : Vous recommandez donc le maintien des activités de lutte contre le VIH/sida à leur niveau actuel et une surveillance continue de la situation, surtout chez les groupes les plus à risque. Le lendemain, vous recevez des fleurs de l'équipe des règlements municipaux anti-tabac!

Les bases à acquérir en épidémiologie

Les compétences en épidémiologie et en surveillance dont doit se doter chaque localité dépendent de la taille et de la répartition de sa population, ainsi que des appuis communautaires dont elle dispose (universités, cégeps, autres organismes de santé, spécialistes, etc.). Toutefois, pour que la qualité des pratiques de santé publique soit optimale, il faudrait que tous les effectifs professionnels aient une formation de base en épidémiologie.

Tous les praticiens de la santé publique devraient pouvoir :

- comprendre les méthodes de recherche de base;
- comprendre en quoi la surveillance améliore la santé communautaire;
- déterminer, obtenir et interpréter les données et les preuves scientifiques pertinentes;
- évaluer de façon éclairée la documentation scientifique sur la santé;
- mener des évaluations de programmes;
- évaluer l'état de santé de la population et les déterminants de la santé et de la maladie;
- structurer et présenter l'information sanitaire;
- déterminer le sens des données, en collaboration avec les instances locales.

En outre, les organismes de santé publique doivent avoir accès à des personnes dotées de compétences et de connaissances spécialisées en épidémiologie. En plus de posséder les compétences susmentionnées, les épidémiologistes doivent être capables d'appliquer des méthodes et des statistiques d'enquête poussées et de guider et de conseiller les autres praticiens de la santé publique.

Pour soutenir l'approche épidémiologique

Un appui en haut lieu est essentiel au perfectionnement et au renforcement des connaissances et des compétences en épidémiologie des praticiens de la santé publique. Voici quelques moyens pour une équipe de direction de favoriser le recours à l'approche épidémiologique :

- Appuyer officiellement le recours à l'épidémiologie dans la planification des programmes et l'évaluation de leur pertinence et de leurs résultats.
- Perfectionner et renforcer les compétences du personnel et de la direction.
- Intégrer les compétences en épidémiologie dans les normes d'agrément et les descriptions de travail.
- Collaborer avec les universités, les cégeps et autres établissements d'enseignement pour offrir aux praticiens de la santé publique des occasions d'améliorer leurs compétences et leurs connaissances dans le cadre de projets et en suivant des cours.
- Appuyer l'établissement de réseaux professionnels et le perfectionnement des épidémiologistes de la santé publique par le biais d'organisations provinciales et nationales.
- Élaborer et mettre en œuvre des stratégies de recrutement et de conservation des spécialistes et employés dotés de compétences en épidémiologie.

...sans oublier les outils informatiques nécessaires :

- Ordinateurs et accès à Internet pour tous les membres du personnel qui prennent des décisions à l'égard des programmes;
- Accès facile à des logiciels adaptés de conception de questionnaires et d'analyse de données;
- Engagement, envers les responsables de la collecte et du rassemblement des données, de recueillir des données de haute qualité et de produire des rapports en temps opportun;
- Accès aux données locales, régionales et nationales.

Le programme de l'Amélioration des compétences en surveillance de la santé

Ce programme est une initiative de formation par Internet qui vise à améliorer les compétences des professionnels de la santé dans les services locaux de santé publique et les offices régionaux de la santé de tout le Canada dans les domaines de l'épidémiologie, de la surveillance et de la gestion de l'information. On offre dans le cadre de ce programme des possibilités de formation qui autrement seraient inaccessibles ou inabordables. Le programme s'articule autour d'une série de modules d'apprentissage à distance en français et en anglais.

En 2000-2001, on a mis à l'essai et évalué un premier module d' « Introduction à l'épidémiologie ». Les participants ont souligné la souplesse de cet outil d'apprentissage individualisé, ainsi que la pertinence et le côté pratique de la matière enseignée. « C'est de la formation continue à son meilleur », a affirmé l'un des participants. Un autre a déclaré que le cours « permet d'acquérir des bases solides en santé publique ».

En mars 2002, on offrira un guide d'initiation à l'apprentissage en ligne et trois modules revus et améliorés : « Concepts épidémiologiques de base », « Évaluation de l'état de santé » et « Méthodes épidémiologiques descriptives ».

Les gestionnaires et les praticiens de la santé publique qui souhaitent de plus amples renseignements sur cette possibilité de formation continue, sont priés d'envoyer un message par courriel à : surveillance_sante@hc-sc.gc.ca.

Le programme d'Amélioration des compétences en surveillance de la santé propose deux autres ressources utiles, disponibles à la même adresse :

1. *Toward Effective Community-Based Action: Using Epidemiological Skills in Public Health Surveillance for Local Public Health Practice*, un document de 25 pages (bibliographie comprise) sur l'importance et l'utilisation de l'épidémiologie et de la surveillance médicale dans les pratiques et les décisions de santé publique à l'échelon communautaire. [Il en existe un résumé en français intitulé *Vers une action communautaire efficace : utiliser des compétences épidémiologiques dans la surveillance de la santé publique, pour les pratiques de santé publique au palier local.*]

Rédigé par Larry W. Chambers, Anne Ehrlich et Louise Picard pour Santé Canada au nom du Programme de recherche, d'éducation et de

développement en santé publique et de l'Association of Public Health Epidemiologists in Ontario.

Au début du document, quatre études de cas montrent en quoi l'épidémiologie peut changer et améliorer le processus décisionnel en santé publique. On décrit les compétences de base en épidémiologie et les outils techniques et de gestion nécessaires à l'adoption de l'approche épidémiologique. On fait ensuite le point sur les différentes sources de données possibles. Enfin, on souligne le besoin de perfectionner les capacités locales en renforçant les compétences en épidémiologie de tous les praticiens de la santé publique. On peut se procurer sur demande un résumé d'une page de ce document.

2. *L'art et la science d'une prise de décision basée sur des données – l'épidémiologie peut être utile!*, une présentation en PowerPoint inspirée du document original. Destinée au personnel et aux décideurs de la santé publique (comme les effectifs des conseils de santé), cette présentation de 20 à 40 minutes (selon les besoins) favorise l'amélioration des compétences et des capacités en épidémiologie à l'échelon local.

RÉFÉRENCES

1. Last JM. *Dictionary of Epidemiology, 4th Edition*. Toronto : Oxford University Press, 2001 ; 962.
2. Ashton J. *The New Public Health*. Buckingham : Open University Press, 1990.
3. Eyles J. Health, environmental assessments and population health: Tools for a complex process. *Rev can santé publique* 1999;90 supplément 1:S31-S34.
4. Edwards N. Population health: Determinants and interventions (éditorial). *Rev can santé publique* 1999;90(1):10-11.
5. Santé Canada. *Proposition visant à développer un Réseau de surveillance de la santé au Canada*. Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1999.
6. Comité consultatif fédéral, provincial et territorial sur la santé de la population. *Pour un avenir en santé : Deuxième rapport sur la santé de la population*. Ottawa : Statistique Canada, 1999.
7. Santé Canada. *Le suicide au Canada : mise à jour du rapport du groupe d'étude sur le suicide au Canada*. Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1994.
8. Comité consultatif fédéral, provincial et territorial sur la santé de la population. *Rapport statistique sur la santé de la population canadienne*. Ottawa : Statistique Canada, 1999.
9. Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies et Fondation de la recherche sur la toxicomanie de l'Ontario. *Profil canadien : L'alcool, le tabac et les autres drogues*. Ottawa, 1997.
10. Statistique Canada. Santé psychologique - la dépression. *Rapports sur la santé* hiver 1999;11(3):63-76.

Centre de coordination de la surveillance

L'initiative de l'Amélioration des compétences en surveillance de la santé relève du Centre de coordination de la surveillance de Santé Canada, qui a pour mandat de collaborer avec les intervenants de la santé publique en ce qui a trait à l'élaboration, au maintien et à l'utilisation des compétences, des outils et de l'information en matière de surveillance de la santé qui visent à renforcer la capacité du Canada à prendre des décisions avisées de manière opportune.

Le Centre a notamment mis en place le Réseau de surveillance de la santé au Canada, un partenariat qui regroupe des gouvernements locaux, provinciaux, territoriaux et nationaux, des ONG et des universités. Le Réseau établit les relations, les normes et les systèmes d'aide nécessaires aux décideurs en matière de santé publique afin qu'ils puissent accéder par Internet à l'information dont ils ont besoin pour mieux répondre aux besoins de la santé publique.

Pour plus de détails à propos du Centre, du Réseau et du programme, consultez le site <http://www.surveilsante.net>.