

## **Le module de formation à l'épidémiologie analytique prêt à être mis en œuvre**

C'est aux Îles Salomon où j'étais directeur des services provinciaux de santé – tout d'abord à Temotu puis à Malaita – que j'ai, pour la première fois, été associé à la surveillance de la santé publique. J'ai collaboré avec le Docteur Tom Kiedrzyński à la mise en fonctionnement d'un système national d'information sanitaire dans ces deux provinces. J'ai également conçu un système informatisé de recueil et d'analyse des données relatives aux malades hospitalisés, puis, à la tuberculose, pour la province de Malaita. Toutefois, ces systèmes risquaient de tomber en sommeil faute d'épidémiologistes capables d'interpréter ces données et d'intervenir au vu des résultats. Lorsque j'ai eu l'occasion d'interrompre, pour quelque temps, mes fonctions au Royaume-Uni pour revenir dans le Pacifique pour une courte mission en détachement, j'ai eu le plaisir de me voir proposer de contribuer à la conception d'un module de formation en épidémiologie analytique.

La section Surveillance de la santé publique et lutte contre les maladies transmissibles de la CPS avait déjà élaboré deux modules de formation – niveau 1, "élémentaire" et niveau 2, "avancé" – en surveillance de la santé publique et à l'utilisation du logiciel EpiInfo 6 pour le compte du ROSSP. Un grand nombre de praticiens de santé publique de tout le Pacifique ont participé à ces actions de formation, les ont appréciées et en ont tiré profit sur le plan professionnel.

Pour parachever le programme de formation, nous avons mis au point un module sur l'utilisation de l'épidémiologie analytique pour les investigations et la lutte contre les épidémies. Le module a été conçu compte tenu des notions présentées dans le rapport intitulé "Formation en santé publique axée sur la pratique professionnelle"<sup>1</sup>. Il amène l'étudiant à franchir l'une après l'autre les étapes de la lutte contre une flambée épidémique d'une manière qui lui fait croire qu'il est "dans le feu de l'action". Il complète les deux premiers modules et rappelle en renforçant bon nombre des notions présentées précédemment. Pour qu'il soit plus adapté à la région, le scénario évoque une épidémie de choléra dans une île du Pacifique, ce qui permet à l'étudiant non seulement de se familiariser avec l'épidémiologie analytique mais aussi avec l'épidémiologie du choléra et les mesures de prévention et de lutte à prendre dans le contexte particulier du Pacifique.

Ce troisième module est un exemple d'apprentissage assisté par ordinateur. Son temps fort est un exercice que les étudiants peuvent faire en petits groupes sous la conduite d'un moniteur, ou individuellement. Cet exercice a été mis au point à l'aide du progiciel DOEPI disponible sur EpiInfo. L'un des grands avantages qu'offre cet outil est qu'il est totalement intégré à EpiInfo. Il permet ainsi d'élaborer un exercice véritablement interactif donnant à l'étudiant la possibilité de créer des questionnaires EpiInfo, de vérifier des dossiers, de manipuler des données et de réaliser des analyses à partir de cet exercice. À mesure qu'ils avancent dans l'exercice, les étudiants ont accès à des ressources grâce à des liens qui leur ouvrent des documents et des communications. L'analyse de données issues d'une véritable épidémie est une partie capitale de l'exercice, grâce à EpiInfo 6.

Dans la première partie de l'exercice, l'étudiant fait des analyses descriptives des données émanant de l'hôpital et du dispensaire ou de la collectivité – ce qui lui permet de réviser les

<sup>1</sup> Patel, M. S. Octobre 1998. Formation en santé publique axée sur la pratique professionnelle: Un modèle pour améliorer la surveillance de la santé publique dans le Pacifique. Rapport adressé au Secrétariat général de la Communauté du Pacifique et au Réseau océanien de surveillance de la santé publique.



connaissances acquises dans le cadre du deuxième module "avancé". Dans la deuxième partie, il planifie une étude analytique et analyse les données issues d'une véritable enquête. Il interprète les données et recommande des actions de santé publique. Grâce à des liens avec des documents clés – monographies, rapports de l'OMS et notes sur les divers concepts de l'épidémiologie et de la statistique médicale – abordés dans le module, l'étudiant a accès à des références et à des informations générales.

Après avoir terminé la première partie de l'exercice, l'étudiant devrait être en mesure de :

1. décrire des données épidémiologiques selon le moment, l'endroit et les caractéristiques des patients;
2. évaluer l'incidence et le taux d'incidence et savoir comment et quand les calculer;
3. utiliser les commandes d'EpilInfo pour importer, visualiser, analyser et réaliser des graphiques à partir de données;
4. comprendre les différentes étapes de la gestion d'une épidémie;
5. être capable de traduire des données descriptives en informations et de les interpréter en vue d'engager une action de santé publique.

Après avoir terminé la deuxième partie de l'exercice, l'étudiant devrait être capable de :

1. décider du moment où une étude épidémiologique analytique est utile;
2. distinguer les avantages et les inconvénients de différents types d'étude et choisir celui qui convient;
3. calculer la taille de l'échantillon d'une étude, en ayant recours à STATCALC dans EpilInfo;
4. élaborer un protocole d'étude et préparer des questionnaires écrits;
5. saisir la différence entre des modèles appariés et d'autres qui ne le sont pas, et savoir quand les utiliser;
6. comprendre les notions statistiques de biais, de confusion, de modification d'effets et d'interaction;
7. réaliser des analyses appropriées et comprendre la nécessité d'effectuer des tests d'hypothèses statistiques;
8. réaliser une analyse élémentaire de régression logistique;
9. interpréter correctement les résultats des analyses;
10. faire montre d'une bonne connaissance des principales caractéristiques épidémiologiques du choléra;



11. faire montre d'une bonne connaissance des mesures à prendre pour prévenir les épidémies de choléra dans les États et territoires océaniques, et pour les enrayer quand elles se sont déclarées.

Outre le module lui-même, une application informatisée sous Windows a également été élaborée dans le cadre du ROSSP, pour permettre aux éducateurs sanitaires de réaliser plus facilement des exercices adaptés aux besoins des praticiens en santé publique dans le Pacifique, au moyen de DOEPI. Cette application devrait aussi faciliter l'adaptation de ces modules de formation pour l'apprentissage à distance par le Web.

Dr Kevin Carroll,  
Spécialiste de santé publique  
détaché par le Royaume-Uni auprès de la section Surveillance de la santé publique et lutte contre les maladies transmissibles de la CPS