

JEUNE
CHERCHEUSE
ÉTOILE

Emily MacLean

Étudiante au doctorat
Département d'épidémiologie, de
biostatistique et de santé au travail
Université McGill

PAROLE DE CHERCHEUSE

« Adolescente, je croyais qu'il fallait étudier en médecine pour devenir experte d'une maladie », raconte Emily MacLean. Il y a pourtant une foule d'options : immunologie, microbiologie ou bien sûr, épidémiologie !

AMENEZ-EN, DES STATS!

Les épidémiologistes étudient les maladies et les facteurs qui influencent la santé des populations. Les statistiques, ils en mangent ! « Nous analysons les données pour comprendre d'où viennent les maladies, comment elles se développent et comment les prévenir ou les soigner, à l'échelle de la population », précise Emily MacLean.

TUBERCULOSE

DES TESTS QUI NE PASSENT PAS LE TEST

UNE TUEUSE SOURNOISE

Chaque année dans le monde, 1,5 million de personnes meurent de la tuberculose, surtout dans les pays à faible revenu. Pourtant, il suffit d'antibiotiques pour guérir la maladie!



DIFFICILE À DIAGNOSTIQUER

Pour la traiter, il faut d'abord la diagnostiquer. Or, les tests diagnostics actuels sont inexacts, ou trop chers, ou trop lents... « Il faut parfois attendre deux mois pour obtenir le résultat », déplore Emily MacLean.

LA TUBERCULOSE EN BREF

La tuberculose est causée par une bactérie (*Mycobacterium tuberculosis*) qui attaque les poumons. Ses symptômes ? Toux, fièvre, sueurs nocturnes, perte de poids, faiblesse... En 1867, c'était la principale cause de décès au Canada. Avec la découverte des antibiotiques et l'amélioration des conditions de vie, elle est devenue très rare ici.

Les populations pauvres touchées par la maladie n'ont pas un bon accès au système de santé. « Si les gens viennent consulter, il faut les diagnostiquer et les traiter sans délai. S'ils retournent chez eux bredouilles, on risque de les perdre », s'inquiète la spécialiste. Non seulement ils ne guériront pas, mais en plus, ils sont contagieux.

LA COURSE AUX TESTS



L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande la mise au point de tests plus rapides, fiables et abordables, basés sur des **marqueurs biologiques***.

Malheureusement, la recherche piétine. Une étude rapporte une piste prometteuse ? Une autre vient la contredire le lendemain !

LE GRAND MÉNAGE

Pour y voir plus clair, Emily MacLean a réalisé une **revue systématique** : une synthèse de toutes les recherches publiées entre 2010 et 2017 dans le domaine des marqueurs biologiques de la tuberculose.

Elle a lu 443 études (!) pour identifier les pistes les plus prometteuses, les lacunes à combler (certaines études sont de piètre qualité) et les questions qui restent à résoudre. Son analyse est accessible en ligne et pourra servir à mieux planifier les recherches futures.



* Traces biologiques détectables dans le sang, l'urine, les crachats, etc. Par exemple : ADN de la bactérie, protéines qu'elle libère dans notre corps, anticorps qu'on développe à son contact...

Une présentation des



Fonds de recherche – Nature et technologies
Fonds de recherche – Santé
Fonds de recherche – Société et culture

scientifique-en-chef.gouv.qc.ca

Facebook/SciChefQC