

Enjeux globaux et locaux des zoonoses dans un climat changeant

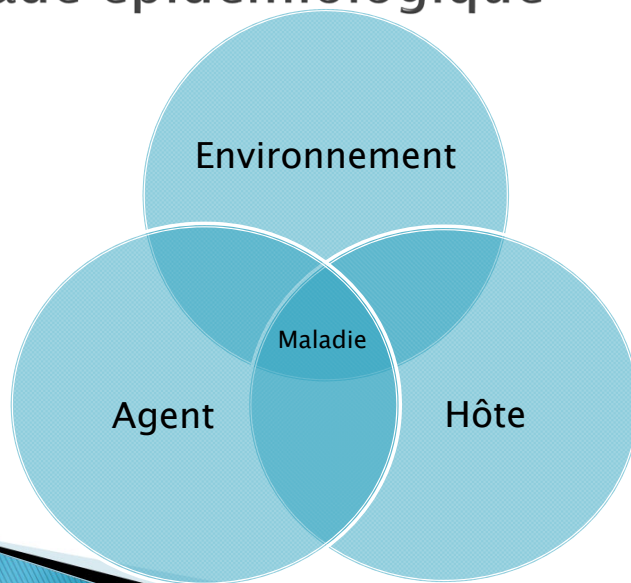
Anne-Marie Lowe, M. Sc.
Journées annuelles de santé publique
4 décembre 2018

Objectifs

- ▶ Présenter la problématique d'émergence des zoonoses dans le contexte des changements globaux
- ▶ Décrire les quatre catégories de zoonoses selon leurs modes de transmission
- ▶ Sonder les participants au sujet de la zoonose qui les préoccupe et analyser les résultats

Zoonoses et changements globaux

Triade épidémiologique



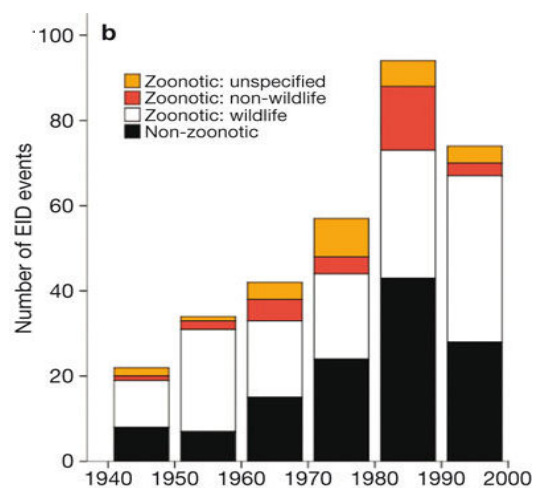
Changements globaux



- ▶ Changements environnementaux
 - changements climatiques
 - appauvrissement de l'ozone stratosphérique
 - perte de biodiversité
 - modifications des systèmes hydrologiques et de l'approvisionnement en eau douce
 - dégradation des sols
 - pressions exercées sur les systèmes de production vivrière
- ▶ Humanité
 - population
 - économie
 - utilisation des ressources et énergie
 - développement
 - transports
 - communication
 - utilisation des territoires
 - urbanisation
 - globalisation

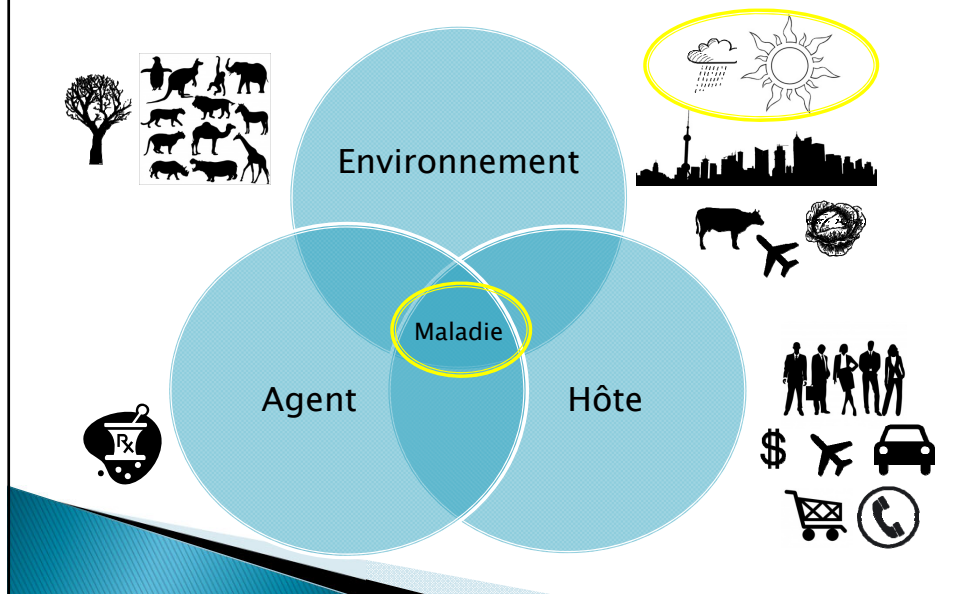
OMS. Changement climatique et santé humaine
<https://www.who.int/globalchange/climate/infographics/fr/>

Émergence des zoonoses



Jones et al. Global trends in emerging infectious diseases.
Nature, 2008. 451: p. 990.

Triade épidémiologique



Zoonoses priorisées par l'Observatoire

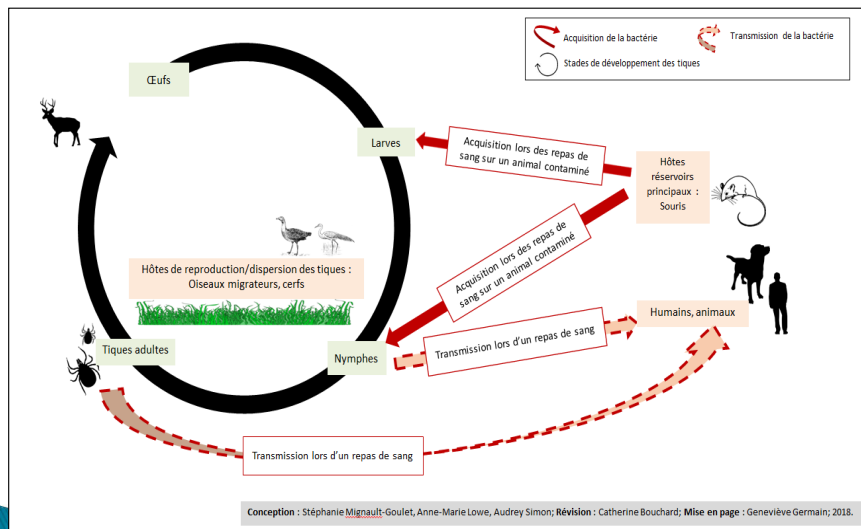
1. Botulisme
2. Listériose
3. Campylobactériose
4. Cryptosporidiose
5. Giardiase
6. Infection à *Escherichia coli* vérocytotoxinogène
7. Salmonellose
8. Infection par le virus du Nil occidental
9. Encéphalite équine de l'Est
10. Syndrome pulmonaire à Hantavirus
11. Influenza aviaire
12. Rage
13. Fièvre Q
14. Maladie de Lyme

Réf.: INSPQ et UdeM. Portrait des zoonoses priorisées par l'Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques en 2015 (2017).

INSPQ et UdeM. Priorisation des zoonoses au Québec dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques à l'aide d'un outil d'aide à la décision multicritère (2018).

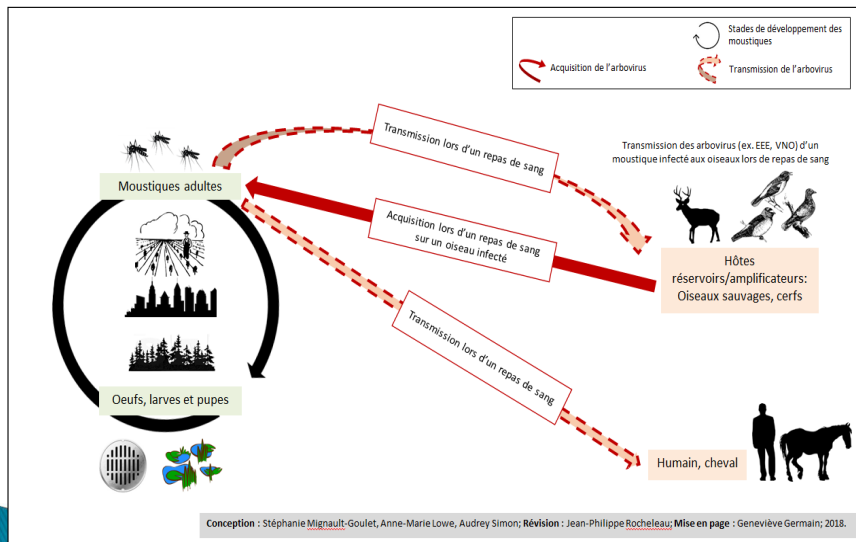
Mécanismes de transmission des zoonoses

Transmission vectorielle: tiques



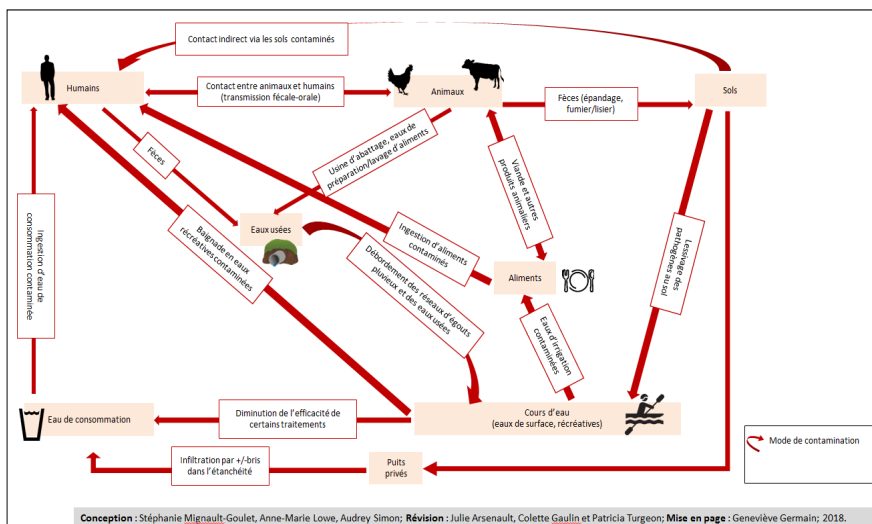
Maladie de Lyme

Transmission vectorielle: moustiques



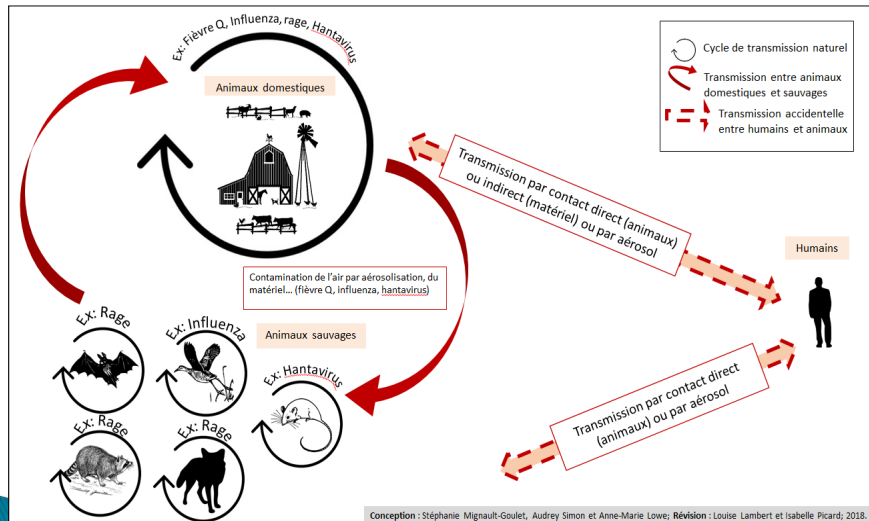
VNO, EEE

Transmission environnementale et alimentaire



Botulisme, campylobactériose, cryptosporidiose, *E. coli*, giardiase, listériose, salmonellose

Transmission par les animaux



Fièvre Q, influenza aviaire, rage, hantavirus

Quelle zoonose vous préoccupe?

Préoccupations des participants

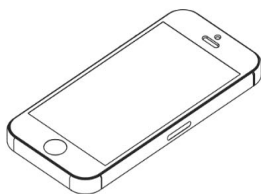
Zoonoses priorisées par l'Observatoire:

1. Botulisme (BOT)
2. Listériose (LIST)
3. Campylobactériose (CPY)
4. Cryptosporidiose (CPO)
5. Giardiase (GIA)
6. Infection à *Escherichia coli* vérocytotoxinogène (VEC)
7. Salmonellose (SALM)
8. Infection par le virus du Nil occidental (VNO)
9. Encéphalite équine de l'Est (EEE)
10. Syndrome pulmonaire à Hantavirus (HPS)
11. Influenza aviaire (IA)
12. Rage (RABV)
13. Fièvre Q (QFV)
14. Maladie de Lyme (LYM)

Réf.: INSPQ et UdeM. Portrait des zoonoses priorisées par l'Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques en 2015 (2017).

INSPQ et UdeM. Priorisation des zoonoses au Québec dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques à l'aide d'un outil d'aide à la décision multicritère (2018).

Allez sur www.menti.com et utilisez le code
60 87 26



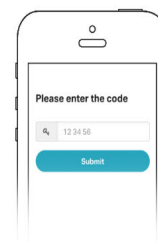
1

Sortez votre téléphone

www.menti.com

2

Allez sur www.menti.com



3

Tapez le code 60 87 26 et votez !

[Résultats](#)

Remerciements

- ▶ Stéphanie Mignault-Goulet (FMV, UdeM)
- ▶ Catherine Bouchard (ASPC)
- ▶ Jean-Philippe Rocheleau (FMV, UdeM)
- ▶ Julie Arsenault (FMV, UdeM)
- ▶ Colette Gaulin (MSSS)
- ▶ Patricia Turgeon (ASPC)
- ▶ Louise Lambert (DSP Montérégie)
- ▶ Isabelle Picard (MAPAQ)
- ▶ Geneviève Germain (INSPQ)

Merci!

anne-marie.lowe@canada.ca

The image contains two infographics from the World Health Organization (WHO) regarding climate change and health. The left infographic, titled "QUI EST MENACÉ PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ?" (Who is threatened by climate change?), features a central globe with the text "TOUT LE MONDE PARTOUT" (Everyone everywhere). It lists vulnerable groups: the poor, women, children, and the elderly; those working outdoors or with chronic conditions; and children, who are the most vulnerable due to long-term exposure to risks. It also notes that megacities, small developing island states, and other coastal, mountainous, and polar regions are less capable of preparing and coping. The right infographic, titled "QUE VOUS VIVIEZ DANS..." (Where you live...), shows three scenarios: a village, a small coastal town, and a large city. It states that climate change threatens health through droughts, heatwaves, and vector-borne diseases. It also notes that it will be harder to meet basic needs for food, air, and water. A key message at the bottom states that between 2030 and 2050, climate change could cause 250,000 additional annual deaths from malaria, malnutrition, diarrhea, and heat stress. Both infographics include the WHO logo and the hashtag #ClimateChange.

QUI EST MENACÉ PAR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ?

Les pauvres, mais aussi les femmes, les enfants et les personnes âgées.

Ceux qui travaillent à l'extérieur ou vivent avec des affections chroniques.

Les enfants sont les plus vulnérables en raison d'une plus longue exposition aux risques.

TOUT LE MONDE PARTOUT

Les habitants des mégapoles, des petits États insulaires en développement et d'autres régions côtières, montagneuses et polaires.

Les pays aux systèmes de santé fragiles seront le moins capables de se préparer et de réagir.

Organisation mondiale de la Santé

QUE VOUS VIVIEZ DANS...

un village

une petite île ou une ville côtière

une grande ville

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES MENACENT VOTRE SANTÉ.

Les sécheresses, les incendies et les vagues de chaleur sont multiples.

Les maladies à transmission vectorielle, comme le paludisme et la dengue, vont se accroître avec l'augmentation de l'humidité et de la chaleur.

Il sera plus difficile de pourvoir aux besoins de base...

ALIMENTATION
La faim et les famines seront plus fréquentes, la sécheresse déstabilisant la production alimentaire.

AIR
La pollution s'aggrave et la saison des pollens s'allonge, favorisant les allergies et l'asthme.

EAU
Le réchauffement des eaux et les inondations augmentent l'exposition aux maladies dans l'eau de boisson et les eaux de piscine.

Entre 2030 et 2050, les changements climatiques devraient causer **250 000 DÉGÈS ANNUELS SUPPLÉMENTAIRES** dus au paludisme, à la malnutrition, à la diarrhée et au stress thermique.

Organisation mondiale de la Santé

Références

- ▶ Centers for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology in Public Health Practice (3rd ed.). Atlanta, Georgia; 2012. 511 p.
- ▶ Jones et al. Global trends in emerging infectious diseases. Nature, 2008. 451 : p. 990.
- ▶ Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et Université de Montréal (UdeM). **Portrait des zoonoses prioritées par l'Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques en 2015**. Auteurs : Catherine Bouchard, Anne-Marie Lowe, Audrey Simon, Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques. Montréal : INSPQ, 2017. 104 p.
- ▶ Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et Université de Montréal (UdeM). **Priorisation des zoonoses au Québec dans un contexte d'adaptation aux changements climatiques à l'aide d'un outil d'aide à la décision multicritère**. Auteurs : Audrey Simon, Cécile Aenishaenslin, Valérie Hongoh, Anne-Marie Lowe, Membres de l'Observatoire multipartite québécois sur les zoonoses et l'adaptation aux changements climatiques. Montréal : INSPQ, 2017. 59 p.
- ▶ Organisation Mondiale de la Santé. Changement climatique et santé humaine (site Web consulté le: 30 novembre 2018) <https://www.who.int/globalchange/climate/infographics/fr/>