

L'influence de l'approche Une Seule Santé

HÉLÈNE CARABIN DVM, PhD

Professeur Titulaire, Université de Montréal

Chaire de Recherche du Canada en Épidémiologie et Une Seule Santé

Directrice, Groupe de Recherche en Épidémiologie des Zoonoses et Santé Publique (GREZOSP)

Codirectrice, Global One Health Network (G1HN)

Codirectrice, Réseau Une Seule Santé sur la Modélisation des Infections (OMNI-RÉUNIS)





Bienvenue	Français
Welcome	English
Wa'tkwanonhwerá:ton	Mohawk/kanienke : haka
K'wlipai8	Bénaki
Yiheh	Wendat
Mino pijaok	Algonquin/anie
Miropeicakw	Atikamekw/nehirowisiw
Wachiya	Cri/eeyou
Minu-Takushini	Innu
Ai	Inuktitut
Weltasualulnog	Mi'kmaq
Nimiwaitan takuasenen	Naskapi
Ulasuweltomon	Malécite

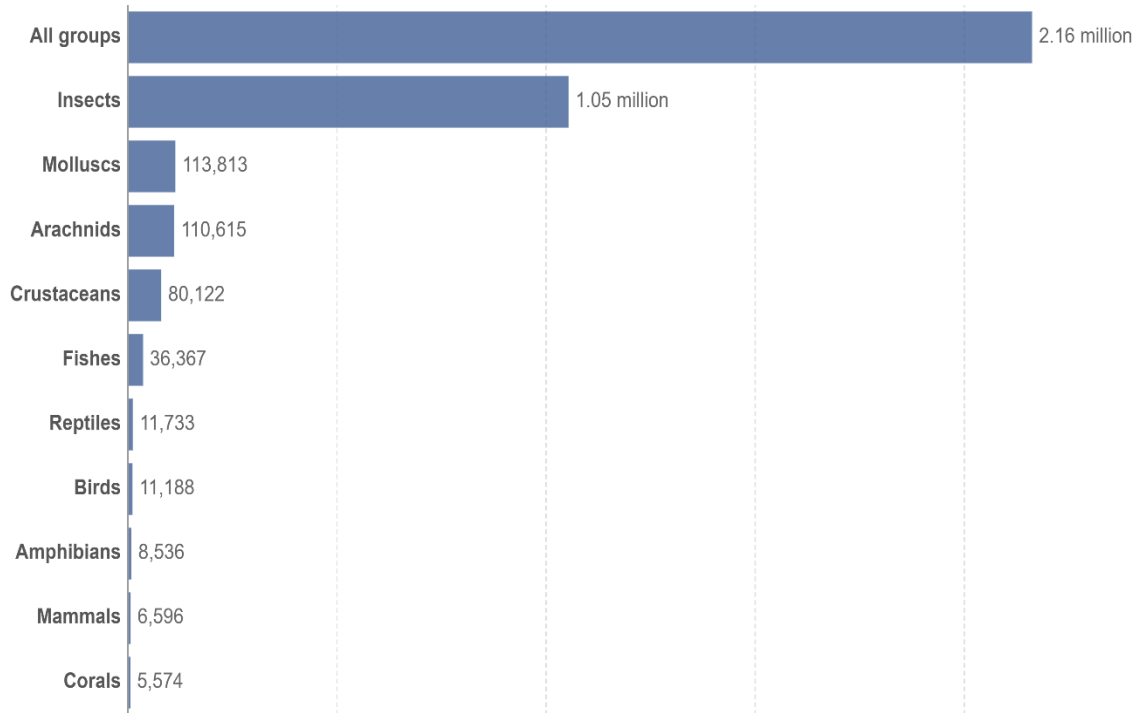
L'Université de Montréal reconnaît qu'elle est située en territoire autochtone non cédé par voie de traité, et souhaite saluer ceux et celles qui, depuis des temps immémoriaux, en ont été les gardiens traditionnels. Elle exprime son respect pour la contribution des peuples autochtones à la culture des sociétés ici et partout autour du monde.

UNE SEULE SANTÉ: PERSPECTIVE & HISTORIQUE

PERSPECTIVE

Number of described species

The number of identified and named species in each taxonomic group¹, as of 2022. Since many species have not yet been described, this is a large underestimate of the total number of species in the world.



Source: IUCN Red List (2022)

OurWorldInData.org/biodiversity • CC BY

1. **Taxonomic group:** A taxonomic group is a category in the scientific classification of living things, based on shared characteristics and genetic similarity. It is arranged in a hierarchical system, with each group being more specific than the one above it, and all groups forming the entire classification of living things.

<https://ourworldindata.org/biodiversity-and-wildlife#how-many-species-are-there>

Kingdom	Number of species (Total)	Number of species (Ocean)	Number of species (Terrestrial)
Animals	7,770,000	2,150,000	5,620,000
Chromists	27,500	7400	20,100
Fungi	611,000	5320	605,680
Plants	298,000	16,600	281,400
Protozoa	36,400	36,400	0
Archaea	455	1	454
Bacteria	9680	1320	8360
Total species	8,750,000	2,210,000	6,540,000

Estimated number of species on Earth from Mora et al. (2011)¹⁸

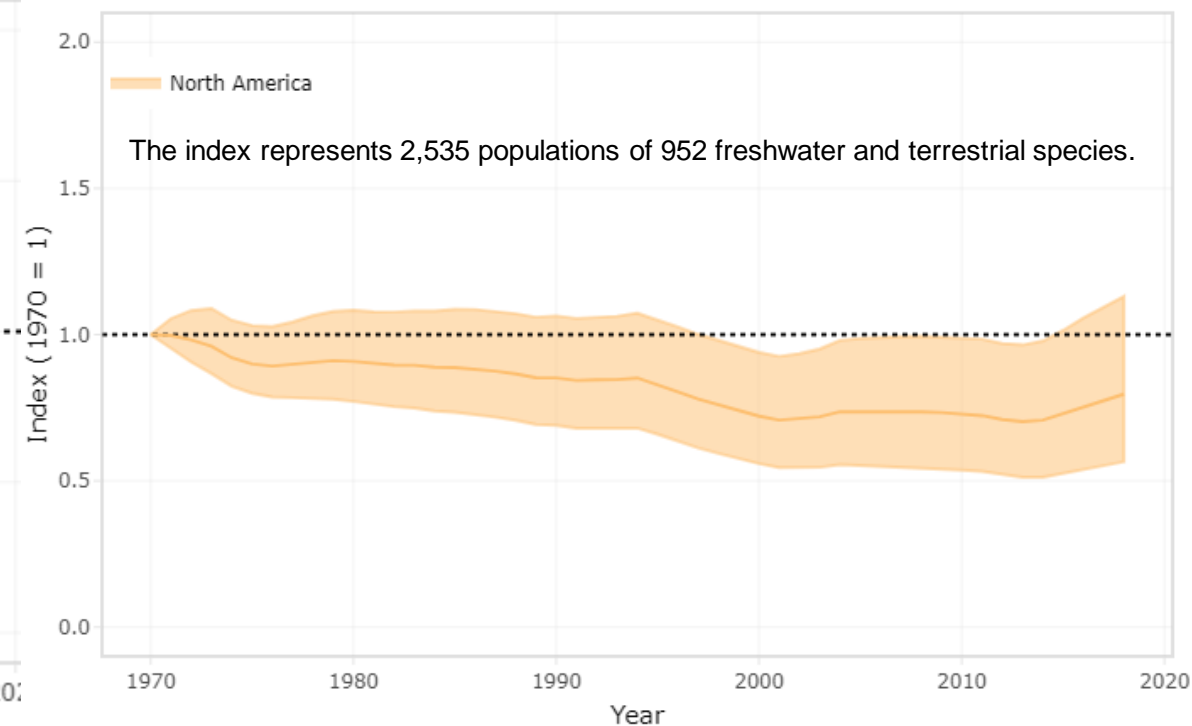
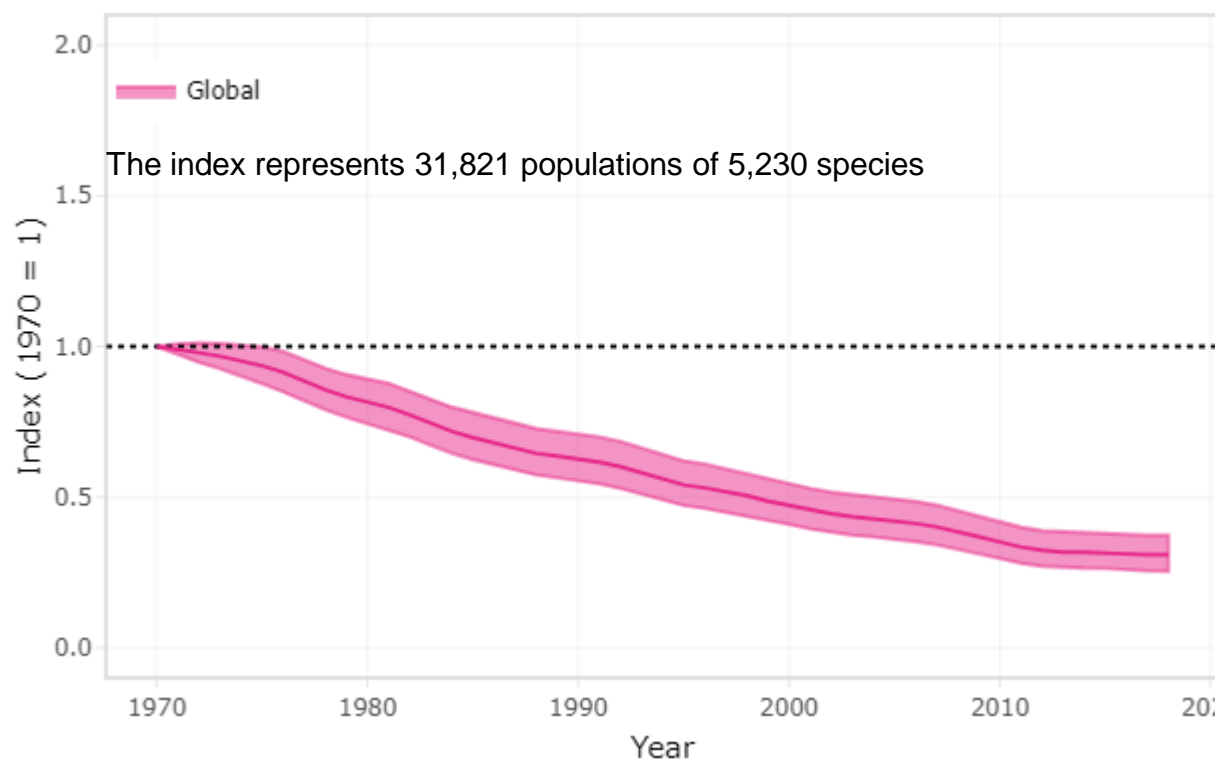
Living Planet Index



[Home](#) [About Us](#) [The Index](#) [Data](#) [Indicators](#) [Projects](#) [Publications](#)

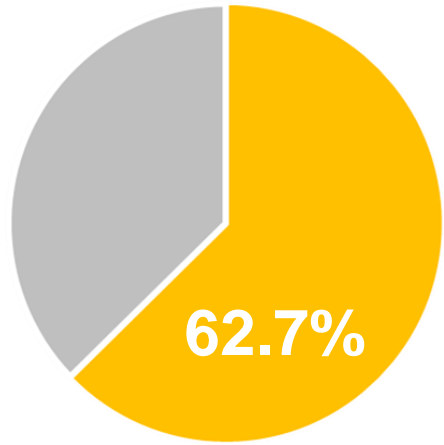
Latest Results

The global Living Planet Index is the main indicator derived from our data. The Living Planet Index (LPI) is a measure of the state of the world's biological diversity based on population trends of vertebrate species from terrestrial, freshwater and marine habitats. The LPI has been adopted by the Convention of Biological Diversity (CBD) as an indicator of progress towards its 2011-2020 targets and can play an important role in monitoring progress towards the post-2020 goals and targets negotiated at COP15 this December.



https://www.livingplanetindex.org/latest_results

PERSPECTIVE – Les agents infectieux n'ont pas de frontière



1205/1922 espèces d'agents infectieux (dans la base de données revue) infectent plus d'une espèce

1415

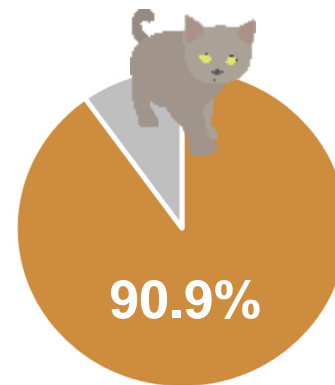
pathogènes infectent les humains

Diseases of humans and their domestic mammals: pathogen characteristics, host range and the risk of emergence

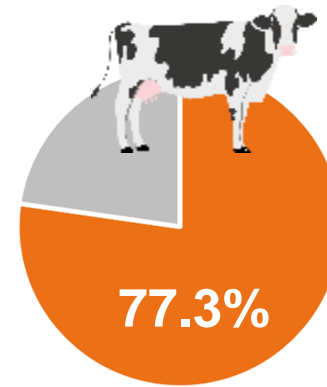
Phil. Trans. R. Soc. Lond. B (2001) 356, 991–999

S. Cleaveland*, M. K. Laurenson and L. H. Taylor

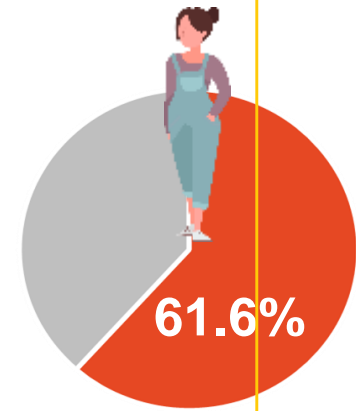
Agents infectieux pour:



Carnivores domestiques



Animaux de production



Humain

infectent **plus d'une** espèce

UN PEU D'HISTOIRE...

Rudolph Virchow
(1821-1902)



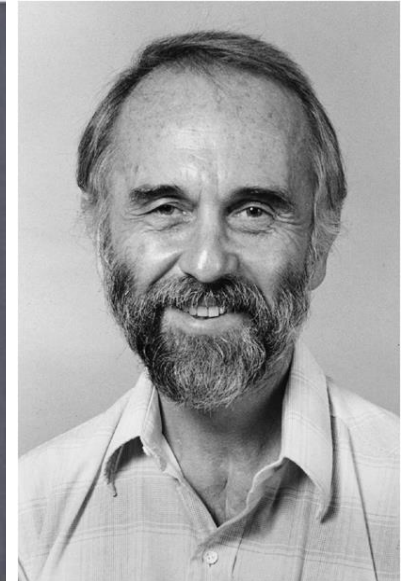
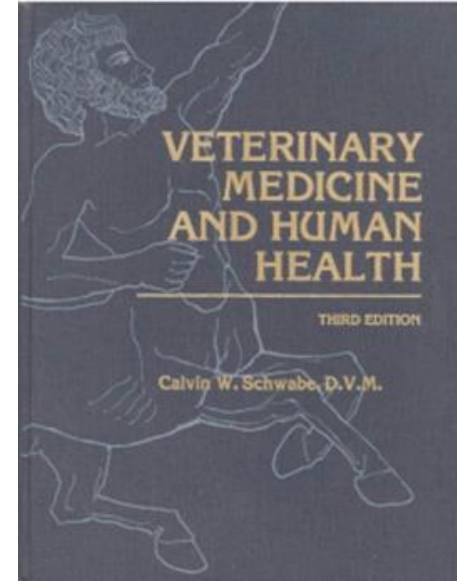
« Il n'y a pas de barrière scientifique entre médecine vétérinaire et médecine humaine, et il ne devrait pas y en avoir. Les expériences de l'une doivent être utilisées pour le développement de l'autre »

William Osler
(1849-1919)



« La médecine vétérinaire et la médecine humaine se complètent et devraient être considérées comme une médecine »

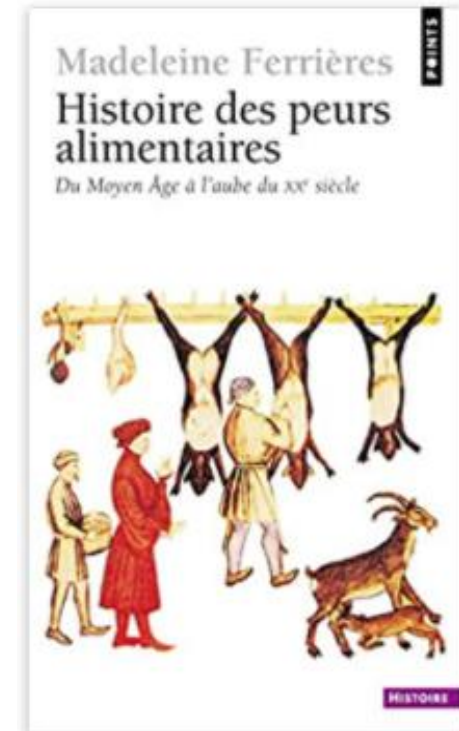
1st edition - 1969



« Il n'y a aucune différence de paradigme entre médecine humaine et médecine vétérinaire. Les deux sciences partagent un corpus commun de connaissances en anatomie, physiologie, pathologie, sur les origines des maladies chez toutes les espèces »

MAIS C'EST BEAUCOUP PLUS ANCIEN! LA CHARTRE DE MIREPOIX, 1303

- Acte de 24 articles sur comment exercer le métier de boucher
- Reconnaît les « périls » de la consommation de viande, mais que ceci n'est pas certain (notion de « risque »).
- Assurer la survie des bouchers dans une ville Cathare.
- Inspection des marchés et de TOUS les animaux !
- Art. 8 - « on vendra donc du mouton, du bœuf et du porc, mais à une condition : que leurs chairs soient *bonnes, utiles, non malades* ».



Ferrières M. Histoire des peurs alimentaires. Seuil 2002.

Plus récemment

Manhattan Principles

« 12 recommandations pour établir une approche plus holistique afin de prévenir les maladies épidémiques et épizootiques et afin de maintenir l'intégrité des éco-systèmes pour le bénéfice des humains, leurs animaux domestiques et la biodiversité qui est essentielle à tous ».



One Health Initiative Task Force :
Final Report

July 15, 2008



LES PRINCIPES DE BERLIN 2019 – UNE MISE À JOUR

WCS NEWS RELEASE

Global Health Leaders Issue Urgent Call for United Effort to Stop Diseases Threatening All Life on Earth

- The Berlin Principles were developed and issued today at the [One Planet, One Health, One Future conference](#) organized by the Wildlife Conservation Society and the German Federal Foreign Office
- The conference included the top minds from around the globe addressing how human development and interference on nature are generating threats affecting all life on Earth

BERLIN , GERMANY | OCTOBER 25, 2019



LES PRINCIPES DE BERLIN 2019

Quoi?

1) Intégrer la protection de la biodiversité comme une solution à la santé

2) Protéger la biodiversité

3) Protéger les milieux naturel, l'eau, la mer et l'air

4) Combattre activement les changements climatiques

5) Institutionnaliser la USS

6) Adopter une approche systémiques et des systèmes résilients

7) Investir dans des systèmes intersectoriaux et des solutions globales

8) Transdisciplinarité et coopération entre institutions (gouvernements, ONGs, universités, industries)

9) Investir en éducation et sensibiliser sur les approches écosystémiques pour une planète en santé

10) Adopter une approche participative et collaborative entre institutions, avec les communautés autochtones et locales

Comment?

**Reconnaître
l'approche**

Approche systémique

**Partage de
connaissances**

DÉFINITION, STRUCTURES & GOVERNANCE

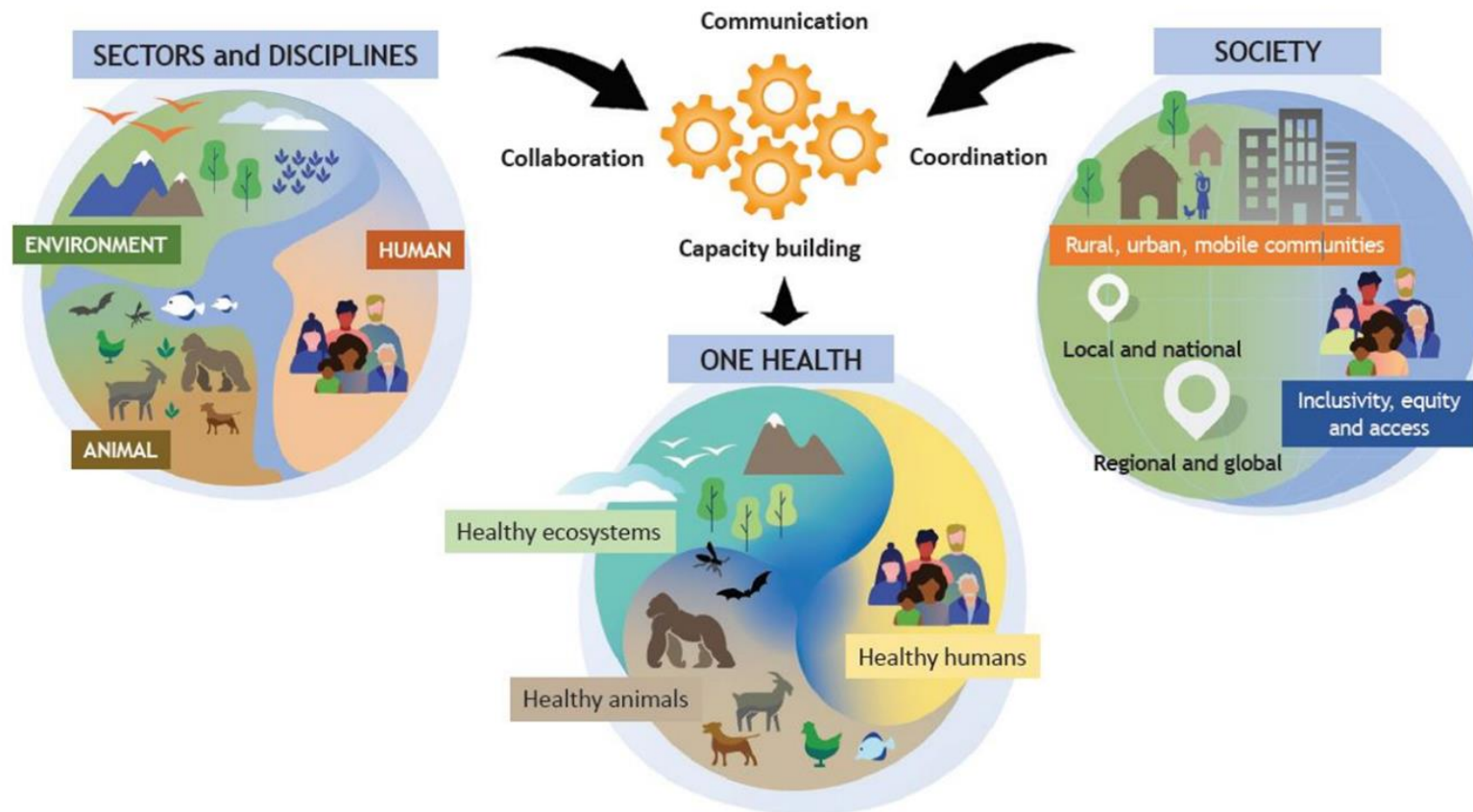
ENFIN UNE DÉFINITION!

Le principe **UNE SEULE SANTÉ** consiste en une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes.

- *Il reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante.*
- *L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble à fomentier le bien-être et à lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes.*
- *Il s'agit également de répondre au besoin collectif en eau potable, en énergie propre, en air pur, et en aliments sûrs et nutritifs, de prendre des mesures contre le changement climatique et de contribuer au développement durable.*

<https://www.who.int/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>

ENFIN UNE DÉFINITION!



<https://www.who.int/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>

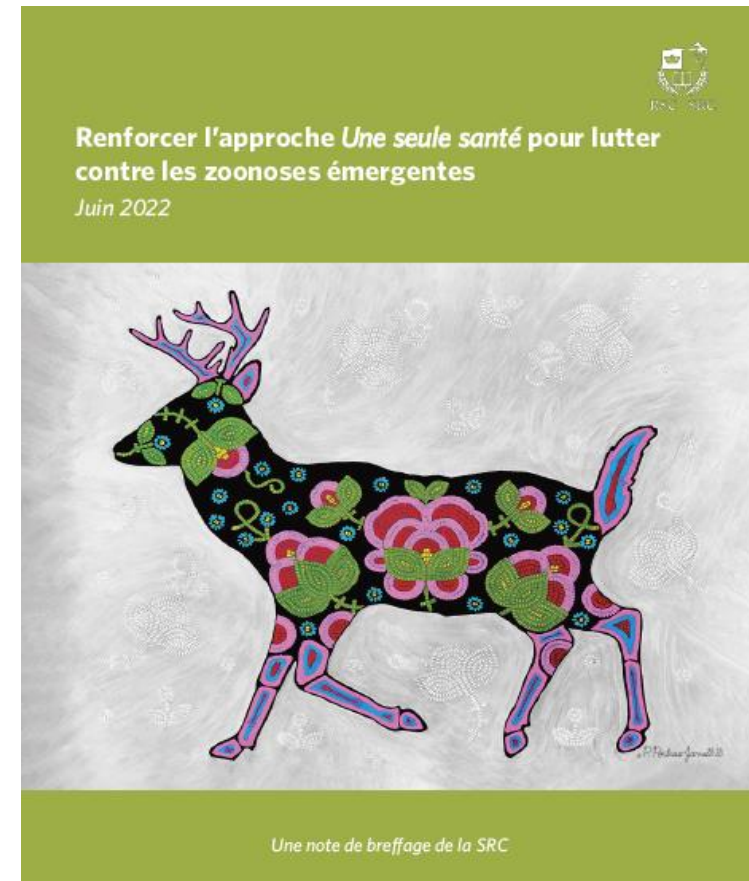
IMPACT DE LA PANDÉMIE SUR LA GOVERNANCE

CORRESPONDENCE | 03 January 2023

Pandemic treaty: incorporate a One Health framework

[David T. S. Hayman](#) & [Katie Woolaston](#)

“La Santé publique est une composante de la Une Seule Santé et non pas l’inverse”



IMPACT OF THE PANDEMIC ON GOVERNANCE

ONE HEALTH HIGH-LEVEL EXPERT PANEL

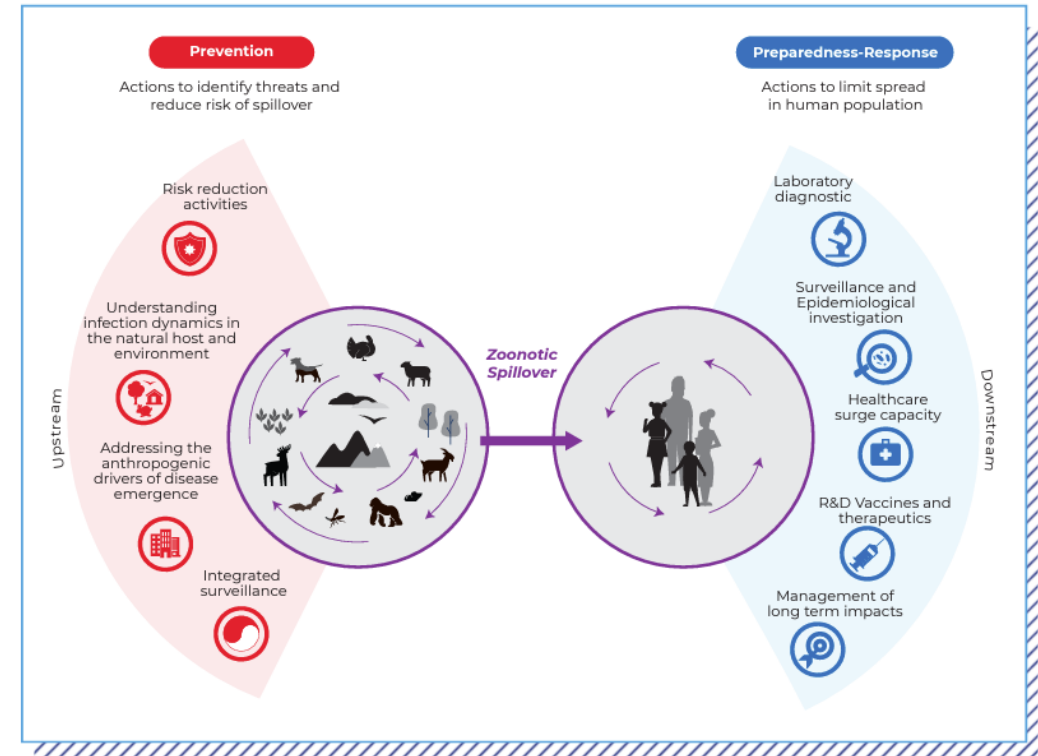
PREVENTION OF ZOOONOTIC SPILLOVER

FROM RELYING ON RESPONSE TO REDUCING THE RISK AT SOURCE

OHHLEP whitepaper/Opinion piece

<https://www.who.int/publications/m/item/prevention-of-zoonotic-spillover>

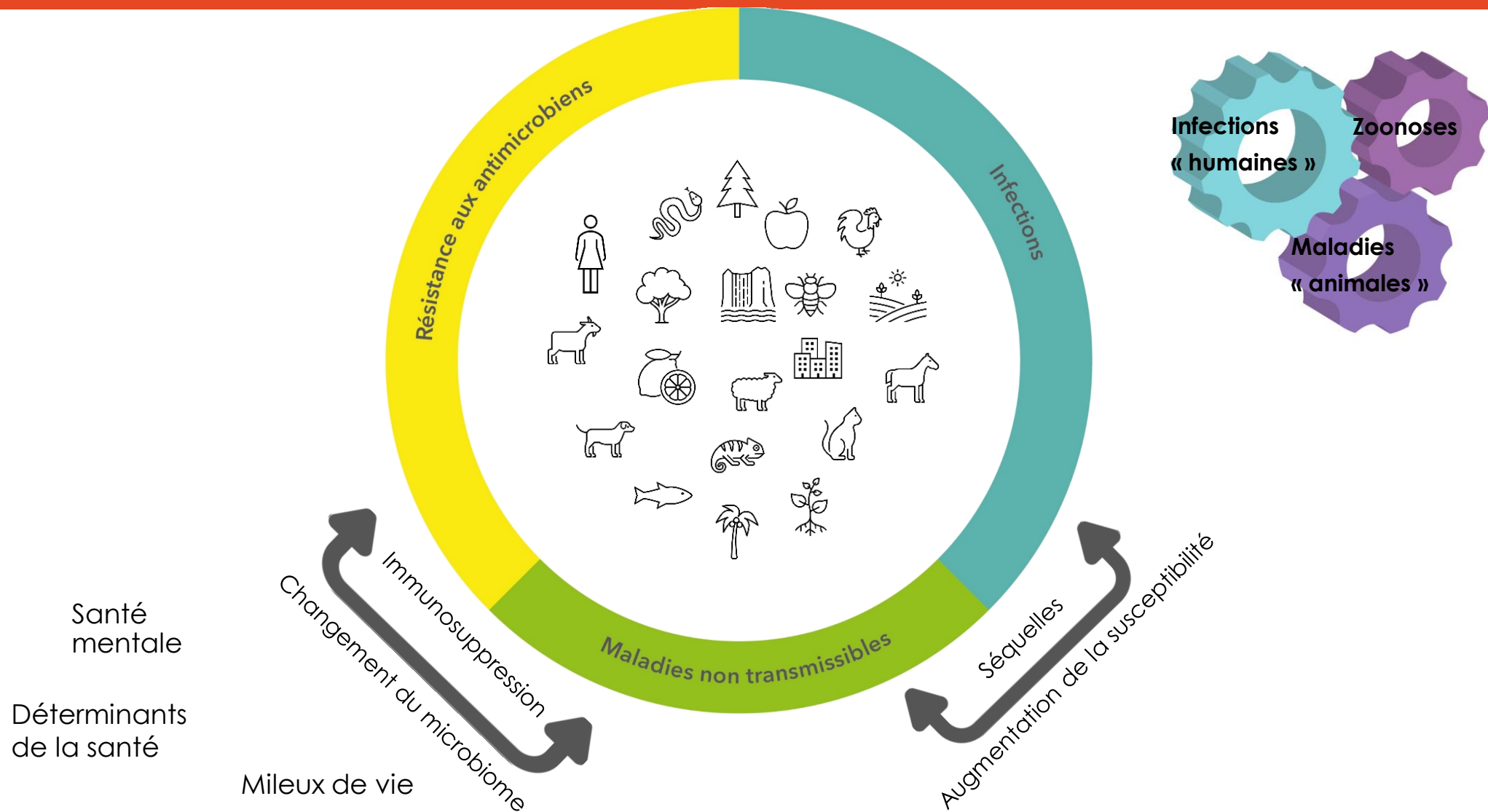
FIGURE 1. PREVENTION OF ZOOONOTIC SPILLOVER TO HUMANS



“La prévention de la propagation d’agents pathogènes de l’animal à l’homme implique le passage d’un paradigme de contrôle des maladies infectieuses réactif à un paradigme proactif (prévention primaire). La prévention consiste à s’attaquer aux facteurs d’émergence des maladies, à savoir les facteurs écologiques, météorologiques et anthropogéniques et les activités qui augmentent le risque de propagation, afin de réduire le risque d’infection humaine. Elle s’appuie, entre autres, sur la biosurveillance des hôtes naturels, des personnes et de l’environnement, sur la compréhension de la dynamique d’infection des agents pathogènes et sur la mise en œuvre d’activités d’intervention.”

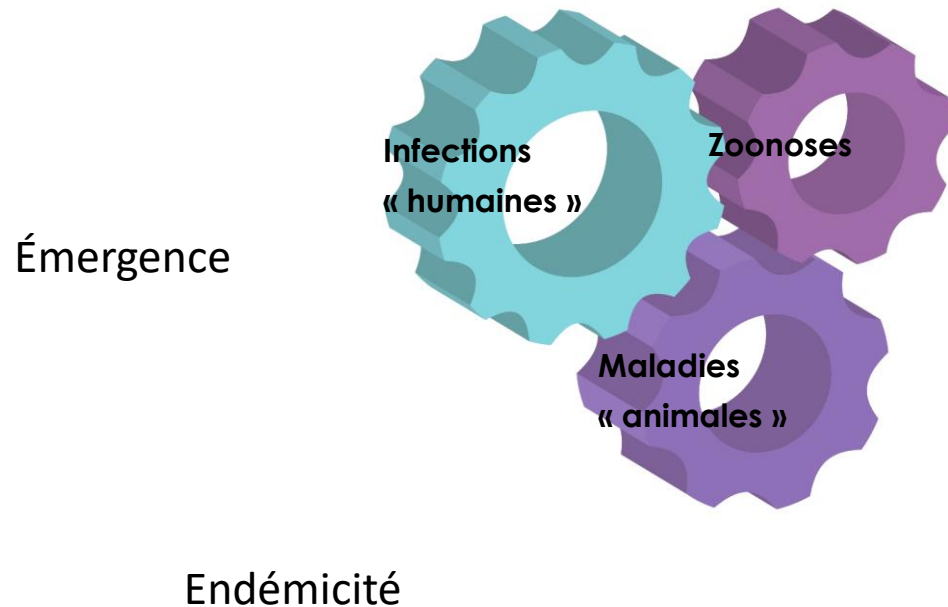
**CHAMPS D'APPLICATION
DE LA UNE SEULE SANTÉ**

CHAMPS D'APPLICATION



ZOONOTIC INFECTIOUS DISEASES

Source: Guide Tripartite pour la gestion des zoonoses.



Zoonoses (maladies zoonotiques)

Maladies infectieuses pouvant se transmettre entre animaux et humains; elles peuvent se propager par la nourriture, l'eau, les aliments ou des vecteurs.

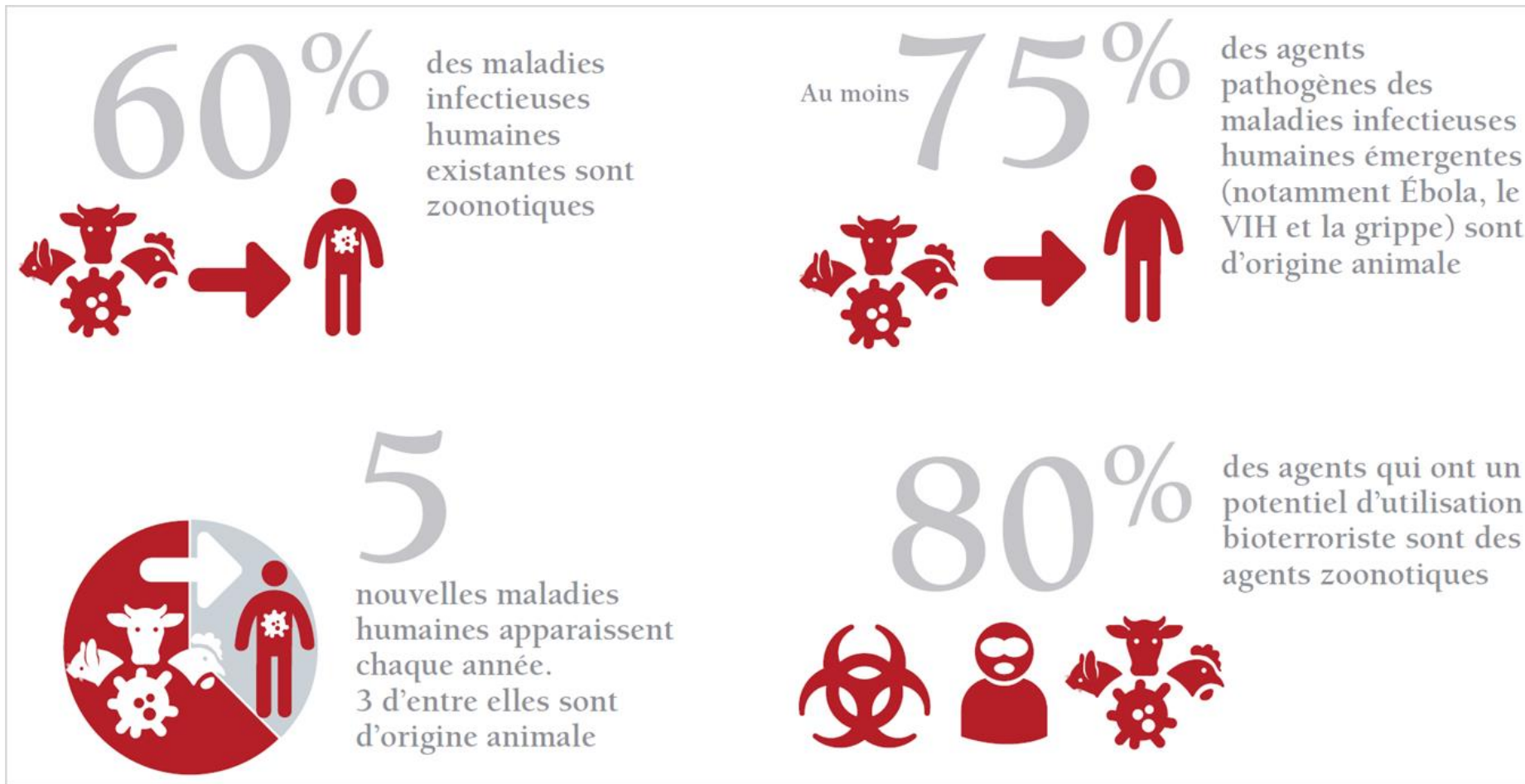
Zoonose émergente

Maladie zoonotique due à des agents pathogènes connus, mais qui ne s'est pas encore produite dans une zone géographique spécifique, chez une espèce donnée, ou dont la prévalence est en augmentation.

Zoonose endémique

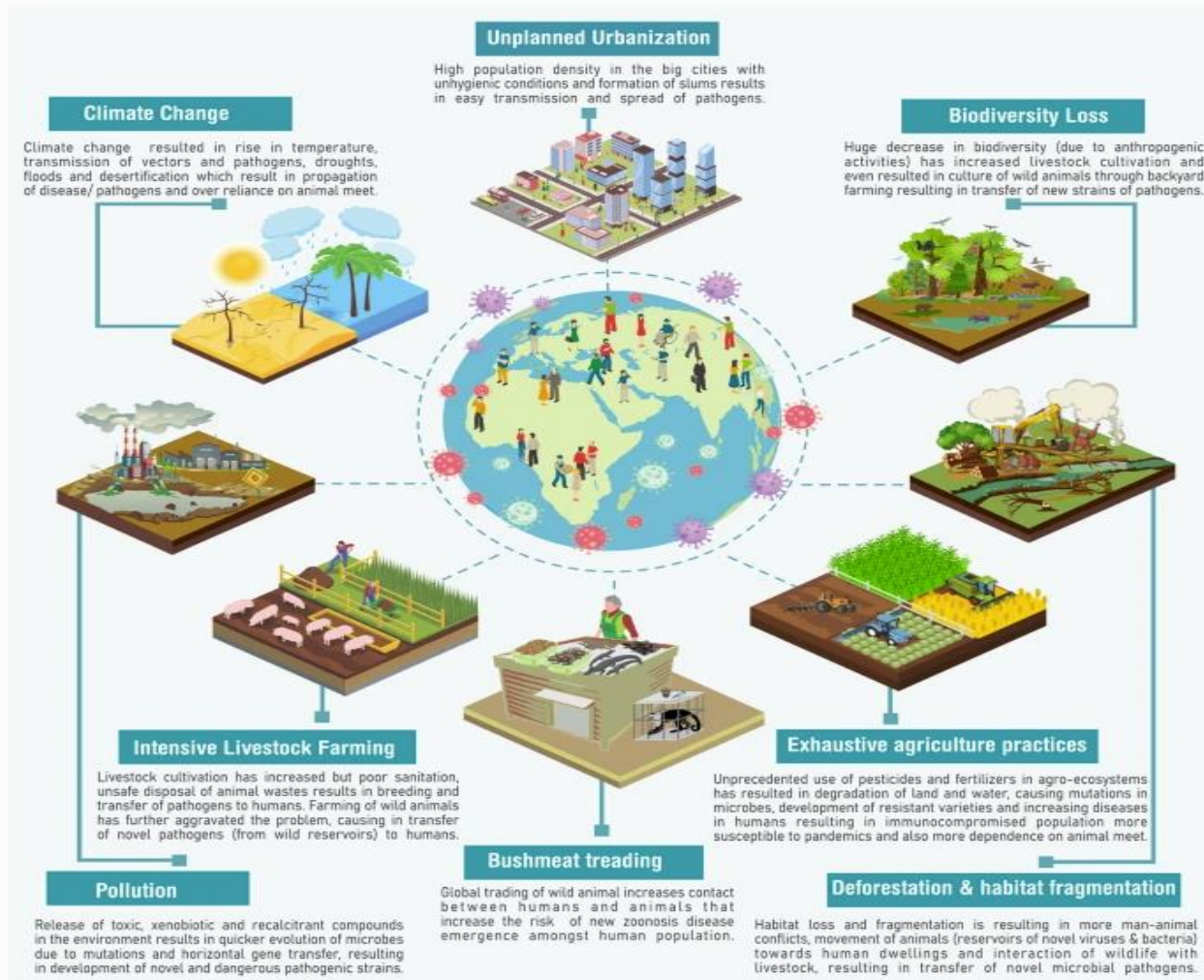
Maladie zoonotique qui est présente en permanence dans une zone géographique, de sorte que des cas de maladie peuvent être attendus.

LA MAJORITÉ DES INFECTIONS EN ÉMERGENCE SONT ZONOTIQUES



FACTEURS D'ÉMERGENCE LIÉS À L'ENVIRONNEMENT

Fig. 2



Source: Muishara J, Mishra P and Aora NK. Linkages between environmental issues and zoonotic diseases: with reference to COVID-19 pandemic. *Environmental Sustainability* 2021; 4: 455-67

<https://link.springer.com/article/10.1007/s42398-021-00165-x>

LA SURVEILLANCE INTEGRATÉE EST ESSENTIELLE – LE SRAS-COV-2 EST UNE RÉELLE ZONOSE!

Highly divergent white-tailed deer SARS-CoV-2 with potential deer-to-human transmission

Bradley Pickering^{1,9,10*}, Oliver Lung^{1,11*}, Finlay Maguire^{2,12,13*}, Peter Kruczkiewicz¹, Jonathan D. Kotwa³, Tore Buchanan⁴, Marianne Gagnier⁵, Jennifer L. Guthrie^{6,16}, Claire M. Jardine⁷, Alex

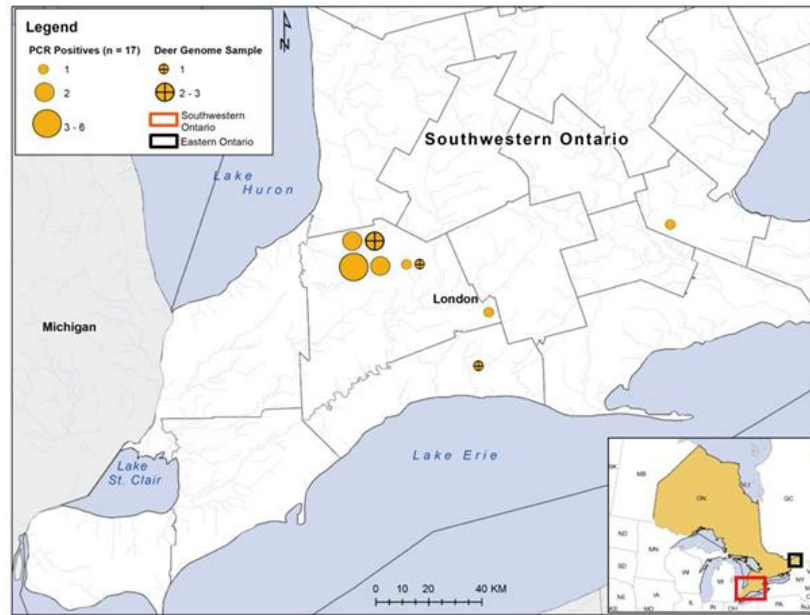


Figure 1: SARS-CoV-2 RNA detection in WTD sampled in Southwestern and Eastern Ontario in 2021. Circle size indicates the relative number of positive WTD (n=17/298), with crosses showing samples from which high quality viral genomes were recovered (n=5). The detailed map depicts Southwestern Ontario (the red rectangle on the inset map). SARS-CoV-2 RNA was not detected in samples from Eastern Ontario.

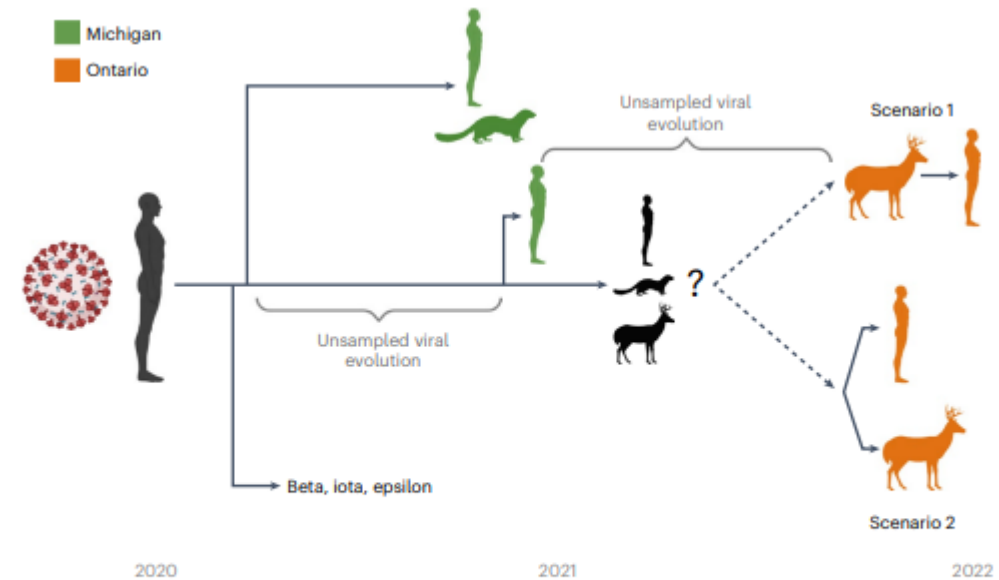


Fig. 6 | Hypothetical zoonoses and evolution of the B.1.641 lineage. The timeline and approximate relationship between the Beta VOC (bold), Iota/Epsilon former VUIs, and viral samples in white-tailed deer, humans and mink from both Michigan (green) and Ontario (orange) are displayed. As it likely emerged during one of the indicated poorly sampled periods of viral evolution,

it is unclear whether the viral ancestor of B.1.641 was from an unknown animal (for example, mink, white-tailed deer or other species) or human reservoir. From this ancestor, there was either a spillback transmission from deer to human (scenario 1) or the emergence of a virus infecting both human and deer (scenario 2).

[Divergent SARS-CoV-2 variant emerges in white-tailed deer with deer-to-human transmission | Nature Microbiology](#) Nov 2022

AU-DELÀ DE L'ÉMERGENCE

TYPES DE ZOONOSES

TRANSMISSION

EXAMPLES



BACTERIES

Aliments / eau



Salmonella, E. coli, Leptospira, etc.



VIRUS

Aérosol, gouttelettes,
contact direct, vecteurs



SRAS, monkeypox, influenza, rage



PARASITES

Aliments / eau



Cryptosporidium, Giardia,
cysticercosis, echinococcosis, Toxocara



FUNGUS

Contact direct



Gale sarcoptique



PRIONS

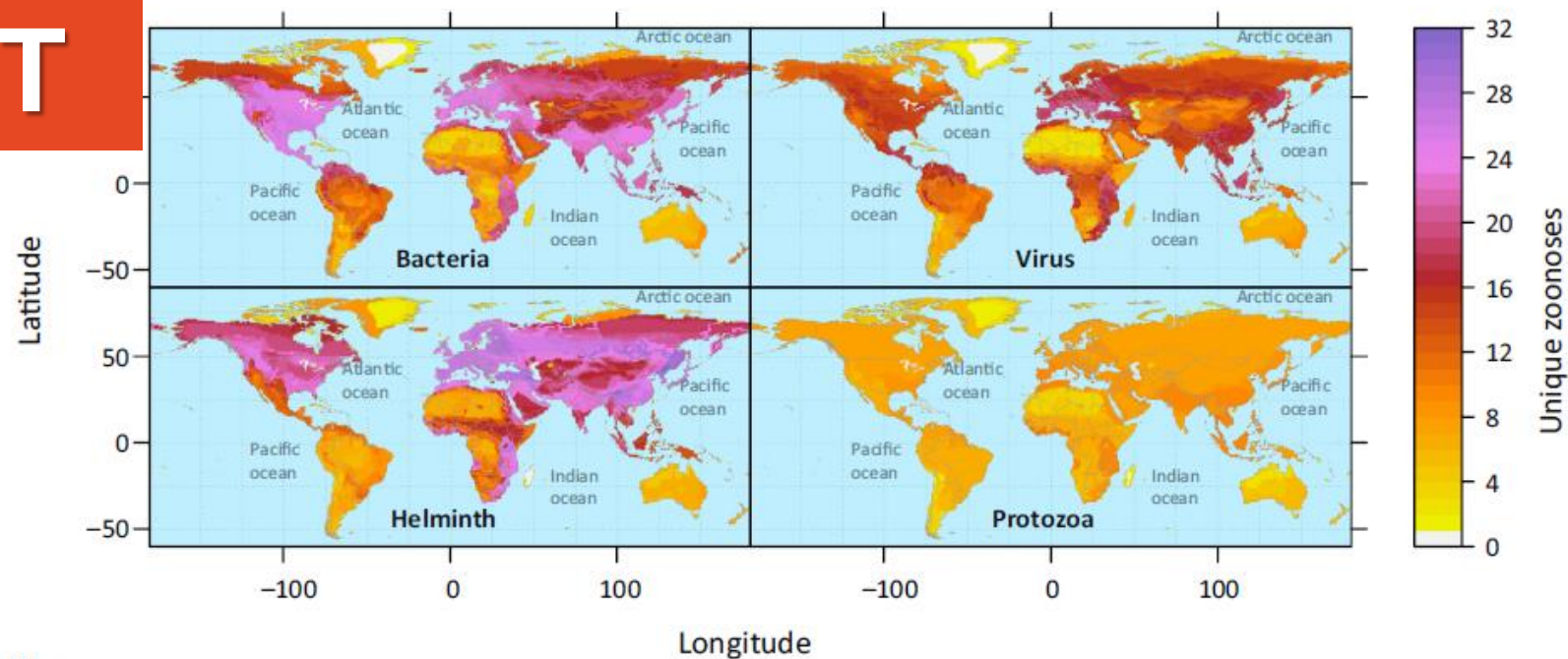
ESB/CJD, EST???

LES ZONNOSES SONT PARTOUT

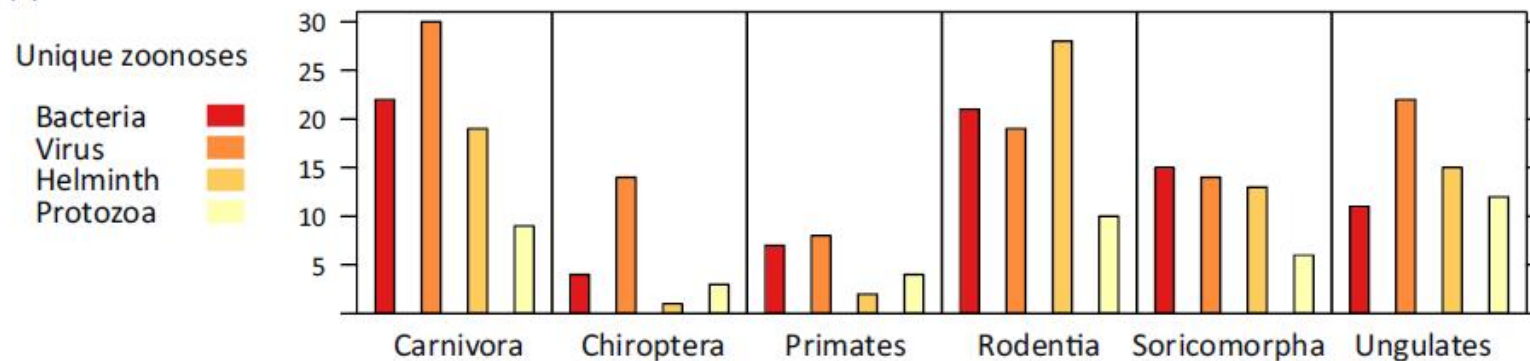
Review

Global Patterns of Zoonotic Disease in Mammals

Barbara A. Han,^{1,*} Andrew M. Kramer,² and John M. Drake^{2,3}



(B)



Trends in Parasitology

Figure 5. Zoonoses Caused by the Four Major Pathogen Types Are Globally Distributed, with Notable Hotspots for Bacteria and Helminths in North America and Eurasia. (A) Richness patterns are depicted by pathogen type in descending order: bacteria, viruses, helminths, protozoa. (B) A histogram showing the number of unique zoonoses caused by each pathogen types in the six most species-rich mammal groups: the carnivores, bats (Chiroptera), primates, rodents, shrews and moles (Soricomorpha), and the hoofed mammals (ungulates, which combine the orders Perissodactyla and Artiodactyla and exclude domesticated species).

ZOONOSES ENDÉMIQUES

L'OMS reconnaît
plus de **200**
zoonoses

Plusieurs sont trop négligées
pour être sur la liste des
zoonoses négligées!



COLLECTION REVIEW

World Health Org and Regional Cor Foodborne Diseas

Arie H. Havelaar^{1,2,3*}, Martyn D. Kiri
Robin J. Lake⁸, Nicolas Praet⁹, Davi
Neyla Gargouri¹², Niko Speybroeck
Frederick J. Angulo¹⁶, Brecht Devle
Organization Foodborne Disease Bi

“The burden of FE
similar order of m
“big three” infecti
malaria and tuber



Un expert en sécurité alimentaire discute de l'éclosion d'E. coli à Calgary

Segment | 13 septembre 2023 | 5 minutes 19 secondes

an, black
the y-axis is
.coli.

LES INFECTIONS ANIMALES FONT AUSSI PARTIE DE L'APPROCHE UNE SEULE SANTÉ



Journal of Agromedicine

ISSN: 1059-924X (Print) 1545-0813 (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/wagr20>



Recent Animal Disease Outbreaks and Their Impact on Human Populations

Jeffrey B. Bender DVM, MS , Will Hueston DVM, PhD & Mike Osterholm PhD, MPH, DVM, MS, DACVPM

To cite this article: Jeffrey B. Bender DVM, MS , Will Hueston DVM, PhD & Mike Osterholm PhD, MPH, DVM, MS, DACVPM (2006) Recent Animal Disease Outbreaks and Their Impact on Human Populations, Journal of Agromedicine, 11:1, 5-15, DOI: [10.1300/J096v11n01_02](https://doi.org/10.1300/J096v11n01_02)

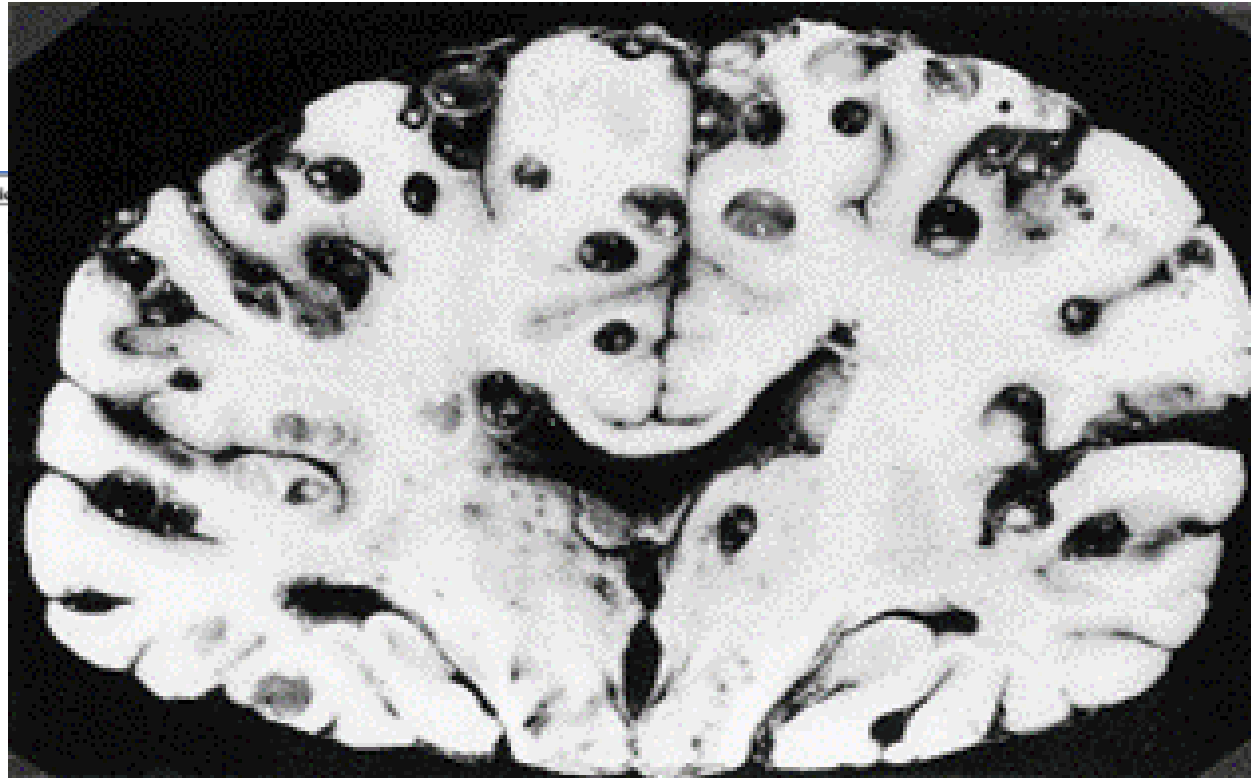
To link to this article: https://doi.org/10.1300/J096v11n01_02

FIGURE 2. Culling sheep during the foot-and-mouth outbreak in France, 2001.



“In 1994, canine distemper jumped the “species-barrier” infecting African lions of the Serengeti. The resulting infection killed more than one-third of the Serengeti lions within six months.” (Nature. 1996 Feb 1;379(6564):441-5)

LES ZONNOSES CAUSENT PLUSIEURS « MALADIES NON TRANSMISSIBLES »



Study name	Outcome	Statistic
		Odds ratio
Daryani et al., 2010	Toxoplasmosis	1.594
Alpour et al., 2011	Toxoplasmosis	3.561
Alvarado-Esquivel et al., 2014	Toxocariasis	0.660
Cetinkaya et al., 2007	Toxoplasmosis	3.941
Emelin et al., 2012	Toxocariasis	1.163
Kaplan et al., 2008	Toxocariasis	41.604
Khademvatan et al., 2014	Toxoplasmosis	1.429
Kheirandish et al., 2016*	Toxoplasmosis	2.199
Kheirandish et al., 2016**	Toxoplasmosis	2.814
Omar et al., 2015	Toxoplasmosis	4.776
Tamer et al., 2008	Toxoplasmosis	4.267
Alvarado-Esquivel et al., 2011	Toxoplasmosis	4.440
Esshi et al., 2016	Toxoplasmosis	2.540
Hamidnejat et al., 2010	Toxoplasmosis	2.990
Juanah et al., 2013	Toxoplasmosis	2.010
Karabulut et al., 2015	Toxoplasmosis	1.008
Khademvatan et al., 2013	Toxoplasmosis	0.780
		2.329

proportion	95%-CI
0.28	[0.19; 0.37]
0.24	[0.21; 0.26]
0.14	[0.11; 0.17]
0.54	[0.33; 0.73]
0.26	[0.09; 0.51]
0.37	[0.27; 0.47]
0.38	[0.23; 0.55]
0.35	[0.25; 0.45]
0.18	[0.09; 0.30]
0.38	[0.35; 0.41]
0.25	[0.15; 0.37]
0.37	[0.27; 0.48]
0.18	[0.13; 0.24]
0.29	[0.23; 0.35]

Fig. 3 Forest plot of the pooled odds ratio of toxoplasmosis and/or toxocariasis in people with schizophrenia and/or bipolar disorders, Heterogeneity: $Q = 62.67$, $df = 16$, $p < 0.0001$, $I^2 = 74.47$, Kheirandish et al., 2016*: Schizophrenia, Kheirandish et al., 2016**: Bipolar disorders

groups. *Indicates studies among people with epilepsy and seizures. ** Indicates studies among people with active epilepsy only. doi:10.1371/journal.pntd.0000870.g004

people with epilepsy from 12 studies reporting from cases in all age

**UNE SEULE SANTÉ,
ENVIRONNEMENT, ET MALADIES
NON TRANSMISSIBLES**

ENVIRONMENT ET INTERVENTIONS USS

One Health 14 (2022) 100380



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

One Health

journal homepage: www.elsevier.com/locate/onehlt



How are large-scale One Health initiatives targeting infectious diseases and antimicrobial resistance evaluated? A scoping review

Léa Delesalle^{a,d,e,1}, Margaux L. Sadoine^{b,d,1}, Sarah Mediouni^{a,d,e}, José Denis-Robichaud^c,
Kate Zinszer^{b,d}, Christina Zarowsky^{b,d}, Cécile Aenishaenslin^{a,d,e}, Hélène Carabin^{a,b,d,e,*}

^a Département de Pathologie et Microbiologie, Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Montréal, Canada

^b Département de Médecine Sociale et Préventive, École de Santé Publique de l'Université de Montréal, Canada

^c Independent researcher, Amqui, Canada

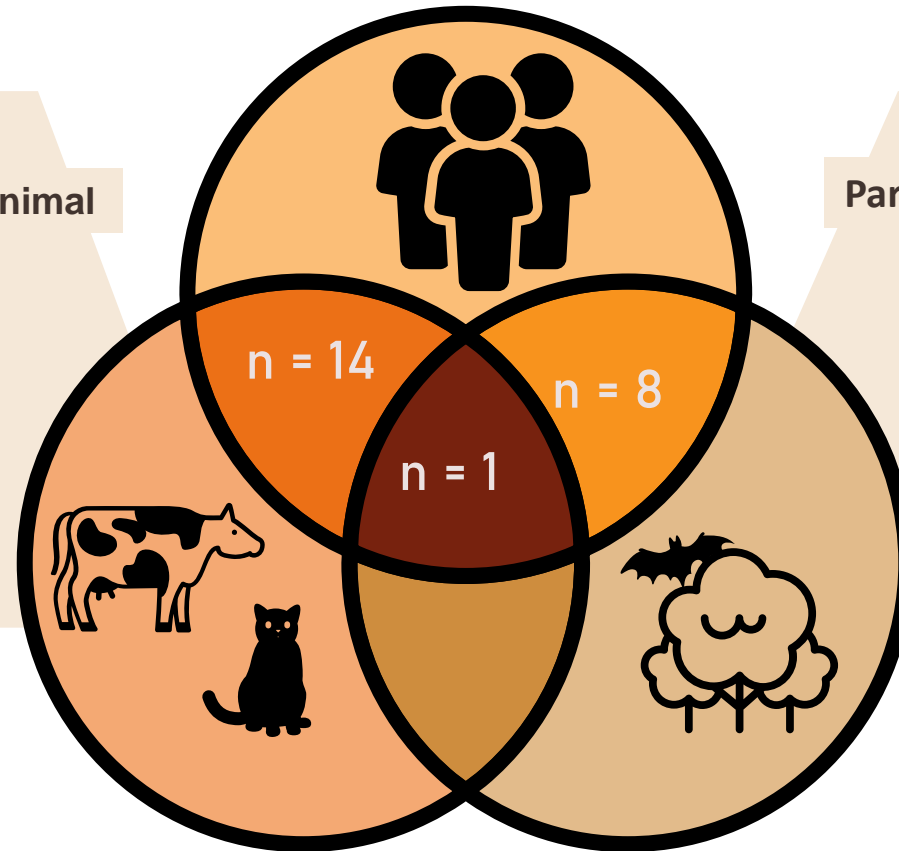
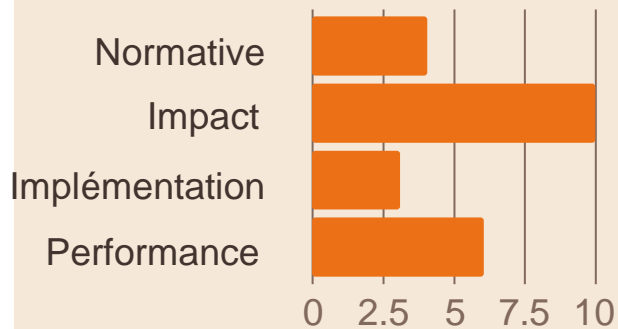
^d Centre de Recherche en Santé Publique (CReSP), Montréal, Canada

Comment les initiatives à grande échelle sont évaluées

L. Delesalle, M. L. Sadoine, S. Mediouni, J. Denis-Robichaud, K. Zinszer, C. Zarowsky, C. Aenishaenslin, H. Carabin.

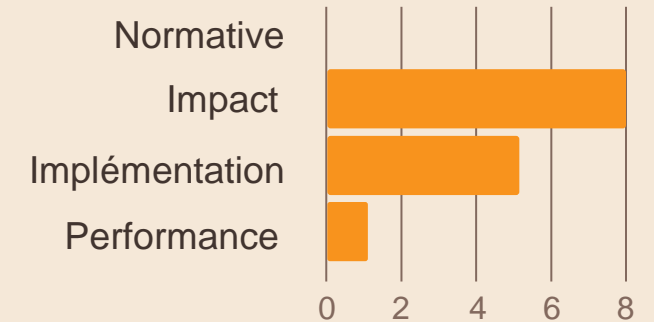
Types d'évaluation


Parties prenantes secteurs humain & animal



Types d'évaluation

Parties prenantes secteurs humain & environnement



 Revue scoping (PRISMA)
12 bases, 3 219 phase 1, 182 évalués pour éligibilité

 Initiative à grande échelle
Maladies infectieuses et résistance aux antimicrobiens

ENVIRONMENT – EXEMPLE DE LA TOXOPLASMOSE

Acta Tropica 231 (2022) 106432

Contents lists available at ScienceDirect

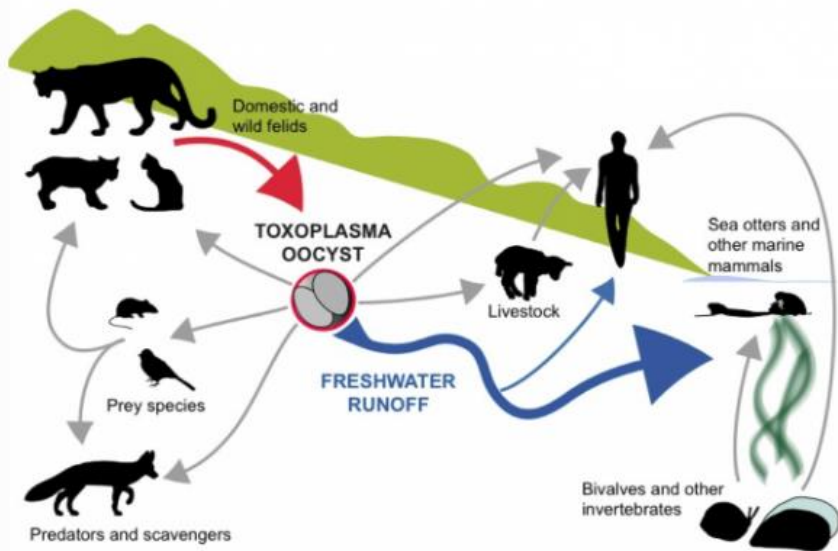
Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica



Toxoplasmosis in Human and Animals Around the World. Diagnosis and Perspectives in the One Health Approach

Rosangela Aparecida Müller de Barros^{a,b,1}, Ana Claudia Torrecilhas^{c,2}, Maria Aparecida Moraes Marciano^{d,3}, Monica Leszkowicz Mazuz^{f,4}, Vera Lucia Pereira-Chioccola^{e,5,**}, Blima Fux^{a,b,6,*}



The life cycle of the parasite, *Toxoplasma gondii*, how it contaminates coastal waters and infects wild sea otters. (Credit: Karen C Drayer Wildlife Center, University of California, Davis) [-] KAREN C DRAYER WILDLIFE CENTER, UCDAVIS

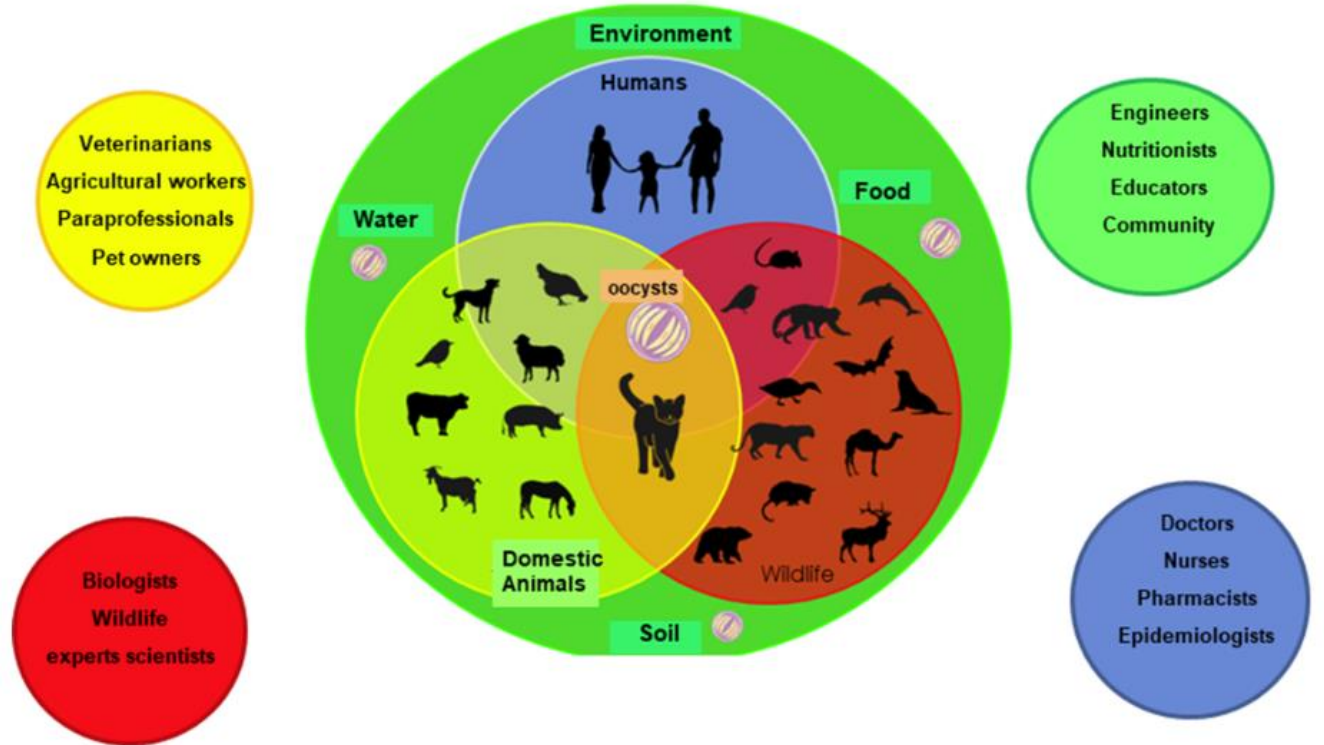


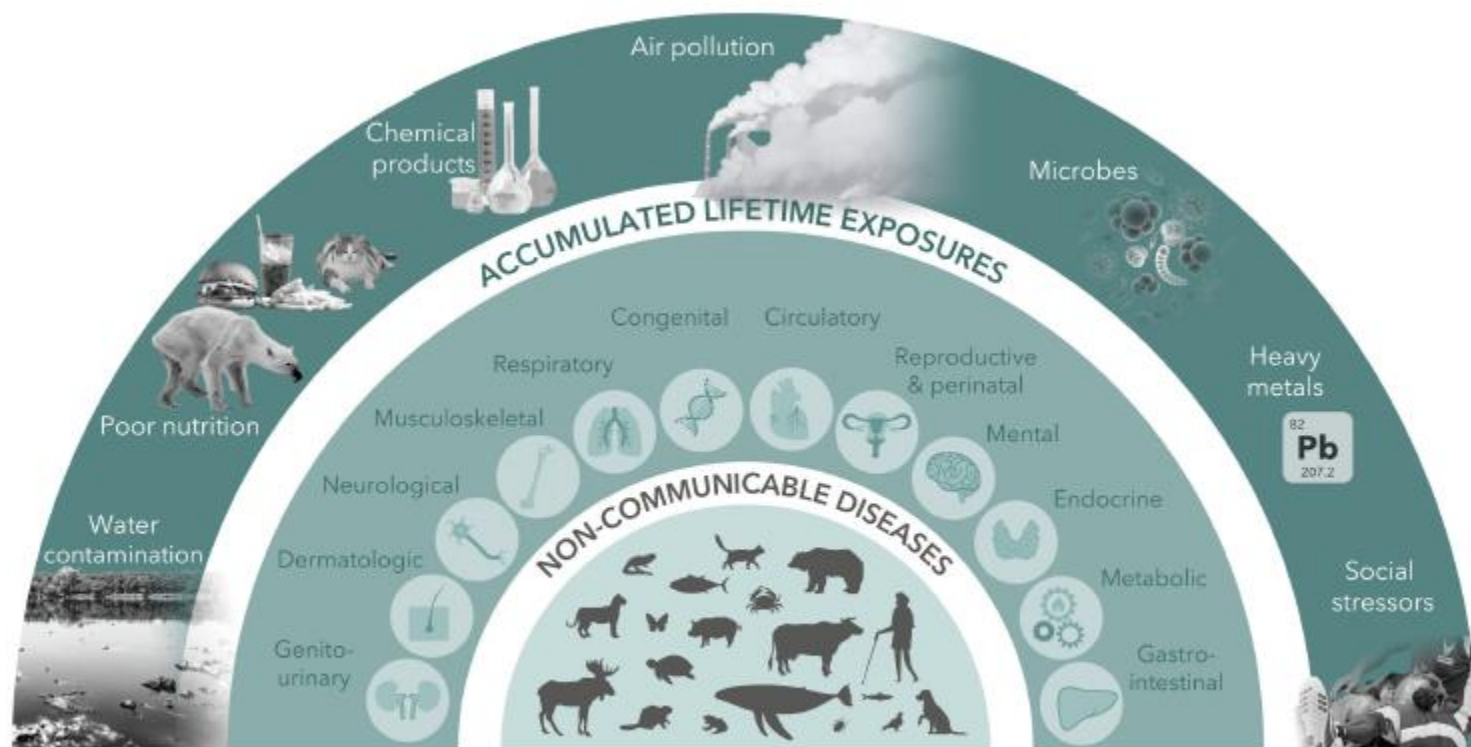
Fig. 1. One Health an interdisciplinary approach for toxoplasmosis control. *T. gondii* lives in ecosystems, as water, soil and food. Due to its successful ability to spread throughout the ecosystem and on many hosts, *T. gondii* has become one of the most successful parasites on the planet. Successful public health interventions require the cooperation of partners working with human and animal health, as well as, the environmental actions. The One Health concept proposes collaborative multi-sectorial and interdisciplinary approaches with the goal of achieving optimal health outcomes. Efforts to better understand toxoplasmosis and its real epidemiology are crucial for controlling of this infection. The collaboration between professionals from different areas, such human health professionals (physicians, nurses, biologists, epidemiologists and others), animal health (veterinarians, pet owners, paraprofessionals, agricultural workers), environment (biologists, ecologists, educators, wildlife specialists), and other areas of expertise need to communicate, collaborate and coordinate activities to better understand the ecological interactions and impacts of this zoonotic disease. Other relevant actors include policy makers, farmers and different communities.



L'AVENIR DE LA USS INCLUT L'ÉTUDE DES MALADIES NON TRANSMISSIBLES— L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ ANIMALE SONT ESSENTIELLES

Beyond Zoonoses in One Health: Non-communicable Diseases Across the Animal Kingdom

B. Natterson-Horowitz^{1,2*†}, Marion Desmarchelier^{3†}, Andrea Sylvia Winkler^{4,5†} and
Hélène Carabin^{6,7,8,9†}



Aida Minguez-Menendez

FIGURE 1 | Shared environmental exposures contribute to NCDs across species.

**LA USS POUR PRÉVENIR AU
LIEU DE SEULEMENT GUÉRIR**

ÉTUDE DE CAS - INFLUENZA (PORCIN) H1N2V

ONE HEALTH HIGH-LEVEL EXPERT PANEL

PREVENTION OF ZOOONOTIC SPILLOVER

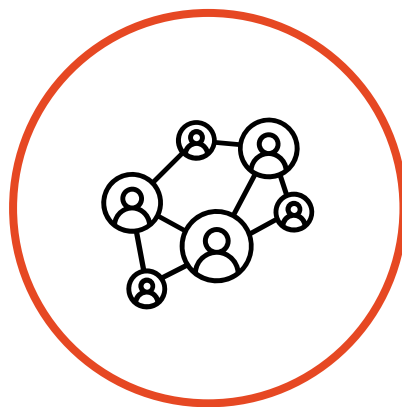
FROM RELYING ON
RESPONSE TO REDUCING
THE RISK AT SOURCE

OHHLEP whitepaper/Opinion piece

“On prétend souvent qu'il est politiquement difficile d'allouer des ressources pour empêcher qu'une chose ne se produise, car la valeur de la prévention est largement "invisible" (paradoxe de la prévention), ou qu'il faudra beaucoup de temps pour que les effets se fassent sentir.”

ÉTUDE DE CAS - INFLUENZA (PORCIN) H1N2V

Décrire les **canaux et les flux de communication** entre les acteurs impliqués dans la surveillance et la réponse d'un cas humain d'influenza porcin en Alberta.



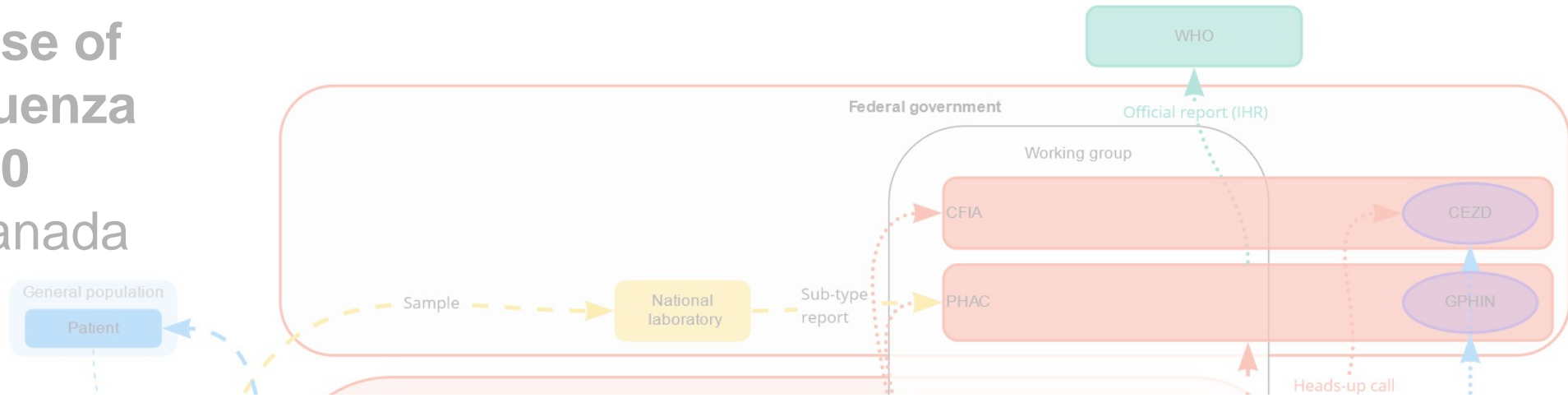
Identifier les **éléments de communication USS**, surtout ceux liés au partage de données entre les secteurs de la santé humaine et animale.

J Denis-Robichaud, S Hindmarch, C Zarowsky, E Rees, JC Mutabazi, N Nson Nswal, M D'Astous, A Osborn, H Carabin

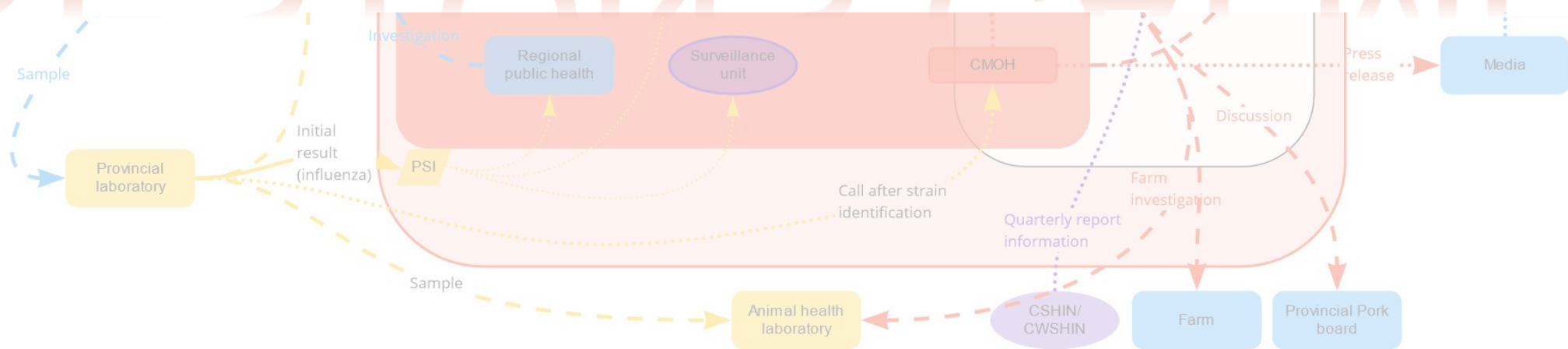
MÉTHODES

- Cas humain d'influenza porcin (oct 2020, Alberta)
 - Revue documentaire (e.g CAHSS, CWSHIN)
 - 15 entrevues semi-structurées (oct-déc 2021)
 - Participants: boule de neige et recrutement en chaîne
 - Analyses descriptive et thématique

Human case of swine influenza in Oct 2020 Alberta, Canada



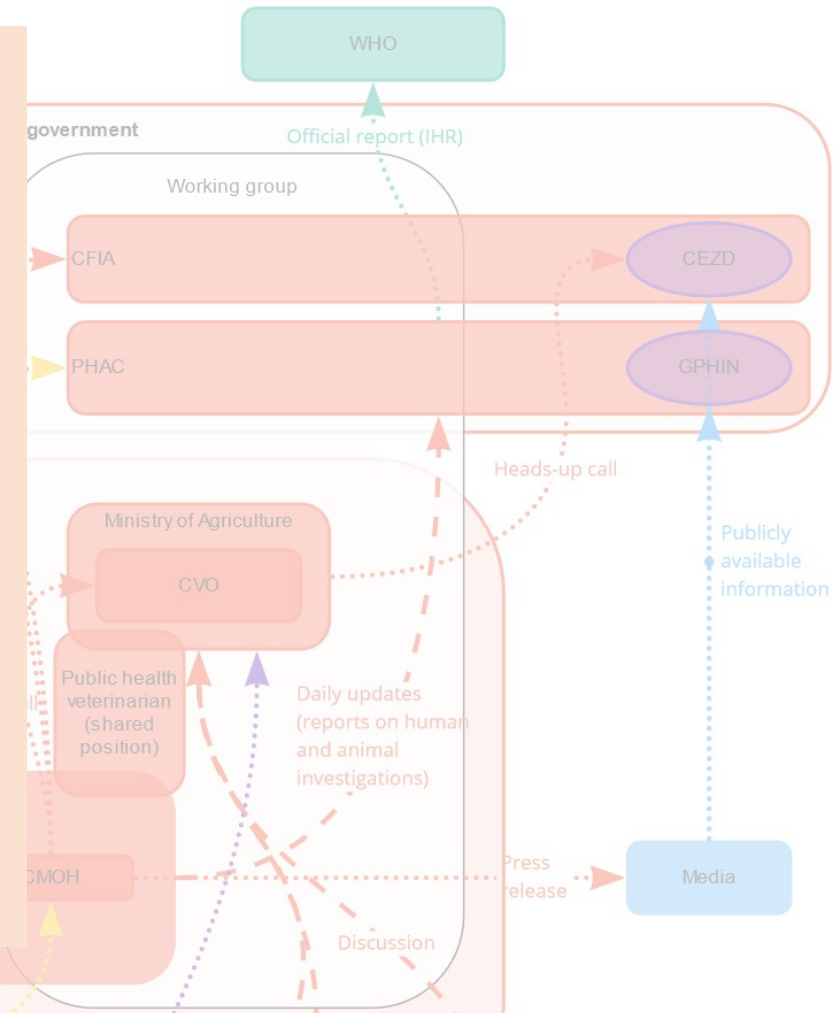
RESTONS CALMES



Mid-October 2020: Human patient with respiratory symptoms (surveillance) → October 29, 2020: Unusual *influenza* strain, initial calls → October 29, 2020 evening: Working group creation → From October 30, 2020: Investigation → November 4, 2020: Press release

Intervenants gouvernementaux

- Dirigé par santé humaine / publique
- Collaboration santé humaine / animale



Parties prenantes de l'industrie et de la santé animale

Mid-October 2020: Human patient with respiratory symptoms (surveillance)

October 29, 2020
Unusual influenza strain, initial calls

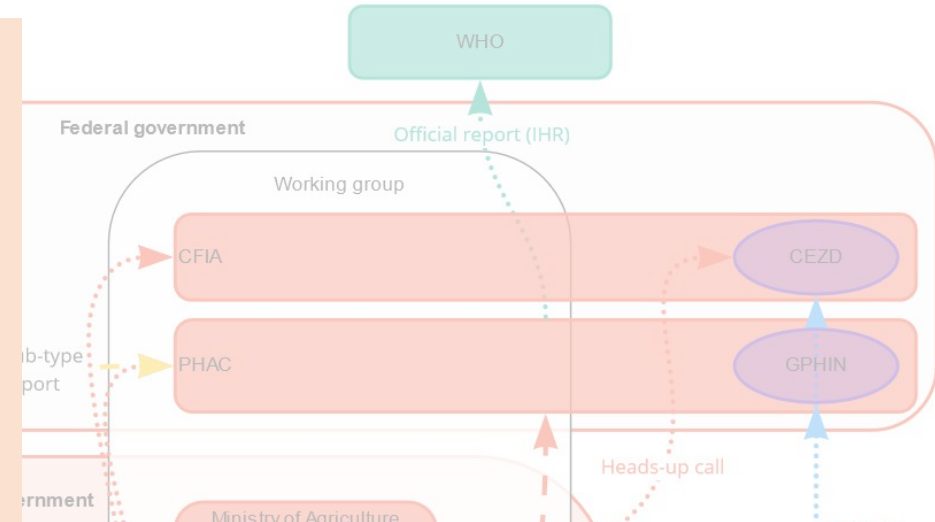
October 29, 2020 evening
Working group creation

From October 30, 2020:
Investigation

November 4, 2020:
Press release

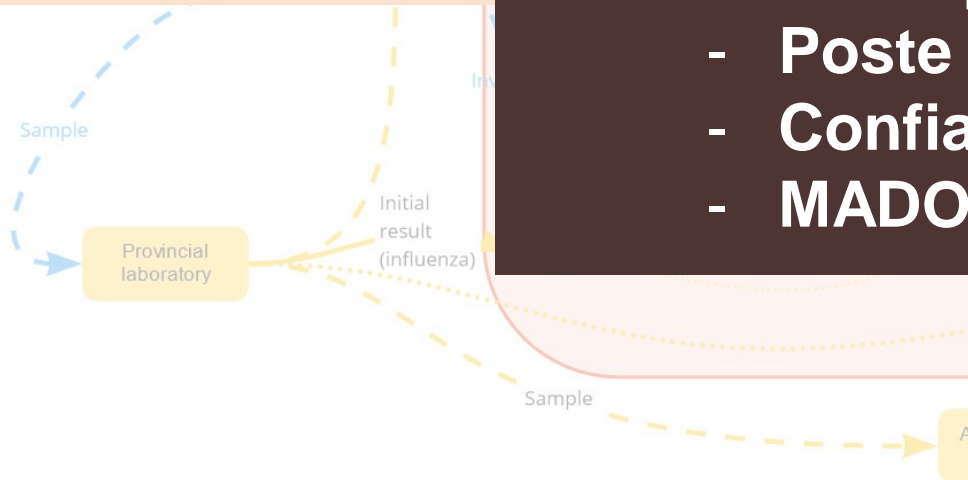
Intervenants gouvernementaux

- Dirigé par santé humaine / publique
- Collaboration santé humaine / animale



Facilitateurs:

- Disponibilité de l'information
- Liens pré-existants
- Poste partagé (public health veterinarian)
- Confiance
- MADO



Parties prenantes de l'industrie et de la santé animale

Mid-October 2020: Human patient with respiratory symptoms (surveillance)

October 29, 2020
Unusual *influenza* strain, initial calls

October 29, 2020 evening
Working group creation

From October 30, 2020:
Investigation

November 4, 2020:
Press release

WHO

Le partage de l'information devrait être réciproque au sein de et entre les organisations/agences de surveillance de la santé humaine, animale et de l'environnement

*“Votre perspective est la **propagation ou la transmission du porc à l'homme**, mais je pense que ce qui se produit le plus souvent, c'est la propagation de l'homme au porc. Je ne pense pas que nous puissions nous rapprocher de ce point avant de commencer à réfléchir au danger que représentent les humains pour la santé des porcs [...] il y a toujours une transmission dans l'autre sens [de l'homme au porc], et elle est en quelque sorte ignorée.”*

Mid-October 2020: Human patient with respiratory symptoms (surveillance)

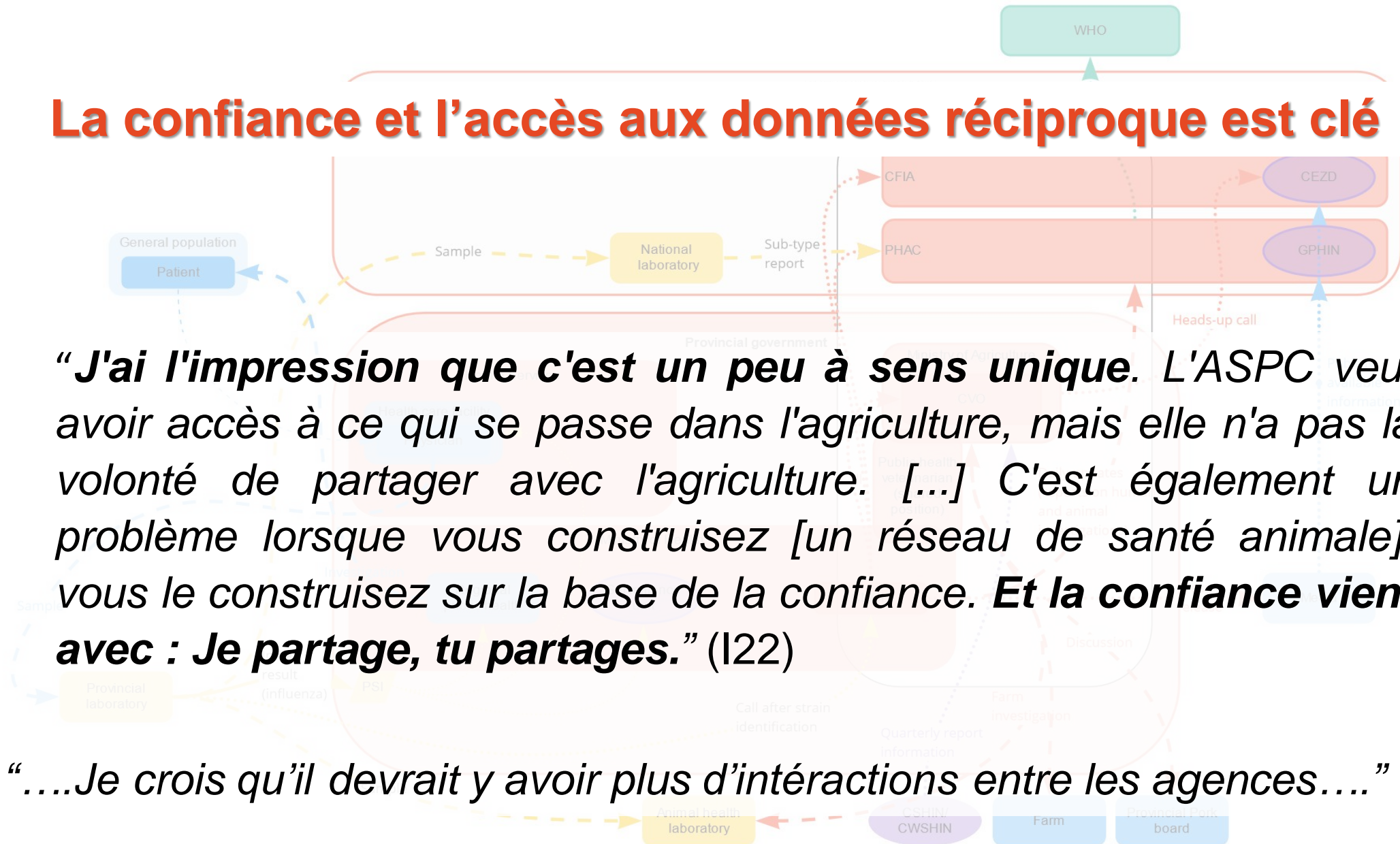
October 29, 2020
Unusual influenza strain, initial calls

October 29, 2020 evening
Working group creation

From October 30, 2020:
Investigation

November 4, 2020:
Press release

La confiance et l'accès aux données réciproque est clé



“J’ai l’impression que c’est un peu à sens unique. L’ASPC veut avoir accès à ce qui se passe dans l’agriculture, mais elle n’a pas la volonté de partager avec l’agriculture. [...] C’est également un problème lorsque vous construisez [un réseau de santé animale], vous le construisez sur la base de la confiance. Et la confiance vient avec : Je partage, tu partages.” (I22)

“....Je crois qu’il devrait y avoir plus d’interactions entre les agences....”

RECOMMANDATIONS LIÉES À LA USS

“Il existe beaucoup de maladies zoonotiques qui, lorsque nous regardons les animaux, sont nos premiers prédicteurs. Ainsi, si je prends l'exemple du virus du Nil occidental, on le voit dans les bassins de moustiques, on le voit chez les chevaux, avant de commencer à l'observer dans les populations humaines. »



Message à retenir

- Une communication rapide et transparente est essentielle
 - Pour ça, il faut se faire confiance
- Nécessite des relations formelles et informelles, et des canaux de communication
 - Prennent du temps à développer et doivent être entretenues

MAIS CE DOIT ÊTRE “JUSTE”

Éléments de soutien	Éléments opérationnels
1. Volonté politique et engagement de haut niveau	A. Mécanismes de coordination inter-sectorielle communs
2. Confiance	B. Communications systématiques
3. Objectifs et priorités partagés	C. Exercices conjoints de simulation
4. Bénéfices partagés	D. Partage des données
5. Structures de gouvernance solides, cadres juridiques alignés, reconnaissance des standards internationaux existants	E. Évaluation du risque conjoint
6. Ressources adéquates et distribuées de façon équitable	F. Coopération active pour les programmes de contrôle des maladies
7. Identification et implication de tous les partenaires concernés	
8. Planification coordonnée des activités	
9. Orientations sur l'implémentation des collaborations intersectorielles	
10. Développement des capacités	
11. Systèmes de santé solides et efficaces dans chaque secteur	

$$\text{Confiance} = \frac{\text{Fiabilité} + \text{Crédibilité} + \text{Intimité}}{\text{Motivations personnelles}}$$

Les tableaux de bord du manager innovant Eyrolles 2018

David H. Maister, Charles H. Green, Robert M. Galford, *The Trusted Advisor*, Free Press, 2001. À noter, Vineet Nayar auteur de *Les Employés d'abord, les clients ensuite*, déjà mentionné, utilise la même formule pour établir un climat de confiance dans l'entreprise HCL Technologies.

www.piloter.org

De Katinka de Balogh (retraîtée, FAO)

AU-DELÀ DES INFECTIONS: COVID-19, SANTÉ MENTALE ET PHYSIQUE, ANIMAUX DE COMPAGNIE ET TSA





International Journal of
*Environmental Research
and Public Health*



Article

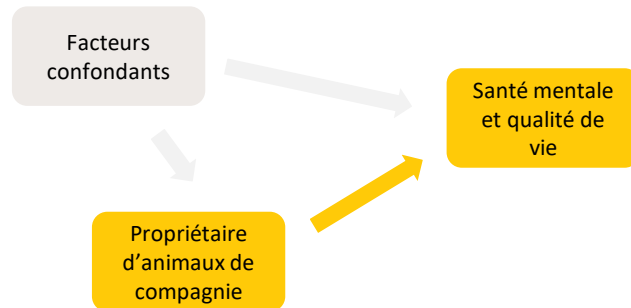
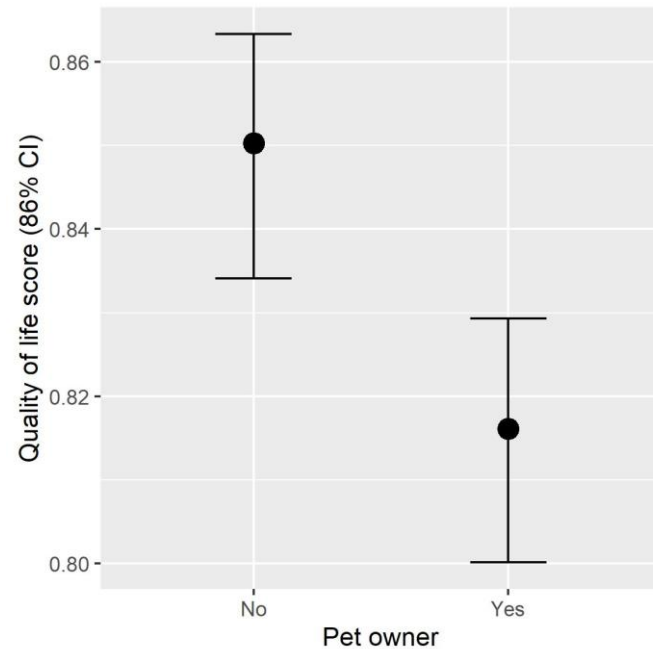
Association between Pet Ownership and Mental Health and Well-Being of Canadians Assessed in a Cross-Sectional Study during the COVID-19 Pandemic

José Denis-Robichaud ¹ , Cécile Aenishaenslin ^{2,3,4}, Lucie Richard ^{3,5}, Marion Desmarchelier ⁶
and Hélène Carabin ^{2,3,4,7,*} 

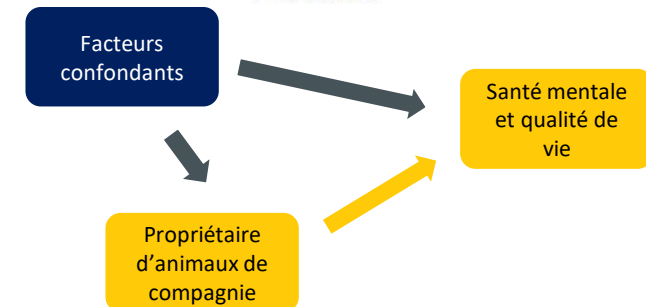
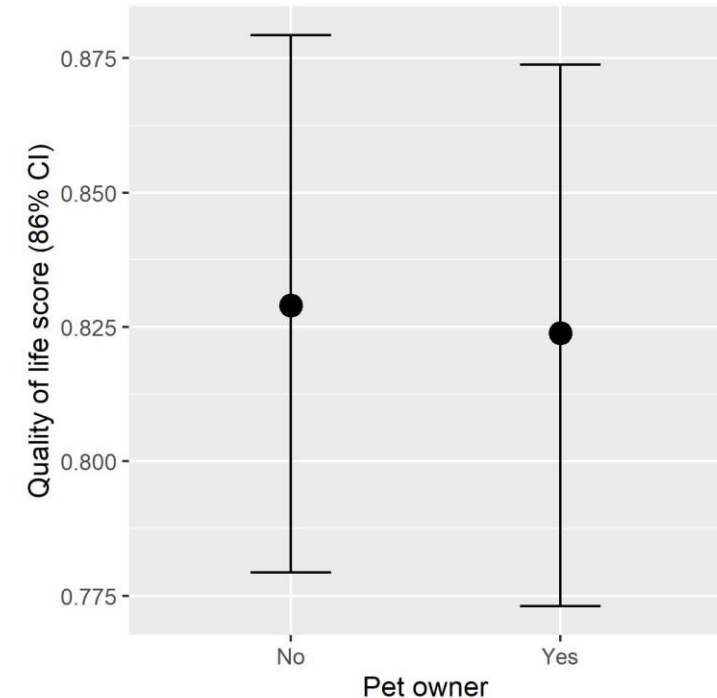
- Enquête auprès de 1500 Canadien.ne.s en avr-mai 2021
- 750 propriétaires d'animaux de compagnie et 750 non propriétaires
- 80 questions: SSE, santé, QoL, stress & anxiété, solitude, soutien social
- Questions additionnelles aux propriétaires

AU-DELÀ DES INFECTIONS: COVID-19, SANTÉ MENTALE ET PHYSIQUE, ANIMAUX DE COMPAGNIE ET TSA

Association brute



Association ajustée



AU-DELÀ DES INFECTIONS: COVID-19, SANTÉ MENTALE ET PHYSIQUE, ANIMAUX DE COMPAGNIE ET TSA

OPEN Pet ownership and psychological well-being during the COVID-19 pandemic

Catherine E. Amiot^{1✉}, Christophe Gagné¹ & Brock Bastian²

Scientific Reports | (2022) 12:6091

“Les propriétaires d’animaux de compagnie se déclarent avoir un score inférieur à celui des non-propriétaires pour la majorité des indicateurs de bien-être; Par rapport aux propriétaires d’autres animaux de compagnie, les propriétaires de chiens déclarent un bien-être plus élevé.”

Lorsque l’on examine l’effet de la possession d’un animal de compagnie au sein de différentes couches socio-économiques, le fait d’être propriétaire est associé à un bien-être plus faible: chez les femmes, les personnes ayant deux enfants ou plus vivant à la maison, et les personnes sans emploi.”

Links between pet ownership and exercise on the mental health of veterinary professionals

Elliot T. Smith | Ana Maria Barcelos  | Daniel S. Mills 

Vet Rec Open. 2023;10:e62.

- 1088 participants (échantillonnage de commodité), >86% de propriétaires d’animaux de compagnie
- Les propriétaires étaient plus déprimés
 - les propriétaires de chiens sont moins anxieux et ont moins d’idées suicidaires que les autres propriétaires
 - Les propriétaires de chats sont plus déprimés et ont plus d’idées suicidaires que les autres propriétaires.
 - Les propriétaires de chevaux obtiennent de meilleurs résultats que les autres propriétaires.
- Ces analyses n’ont pas été ajustées pour tenir compte des facteurs de confusion.
- L’exercice physique (courir, marcher, s’asseoir moins souvent) est associé à moins de dépression.

AU-DELÀ DES INFECTIONS: COVID-19, SANTÉ MENTALE ET PHYSIQUE, ANIMAUX DE COMPAGNIE ET TSA

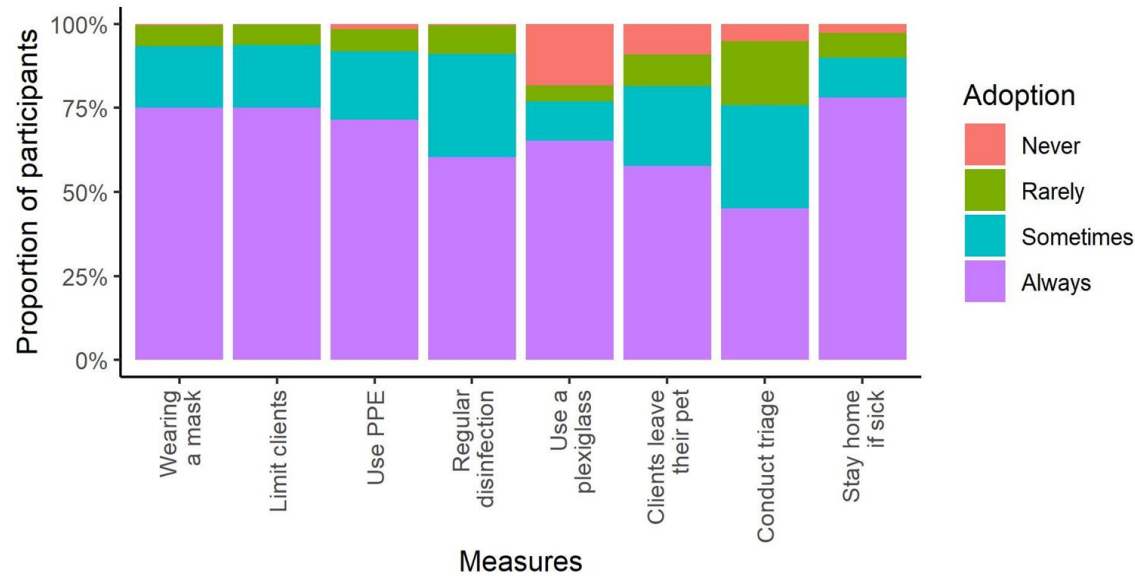
Caractéristiques professionnelles, attitudes et pratiques associées au stress et à la qualité de vie des travailleurs en santé animale au Canada

CVJ 2023; 64(9)

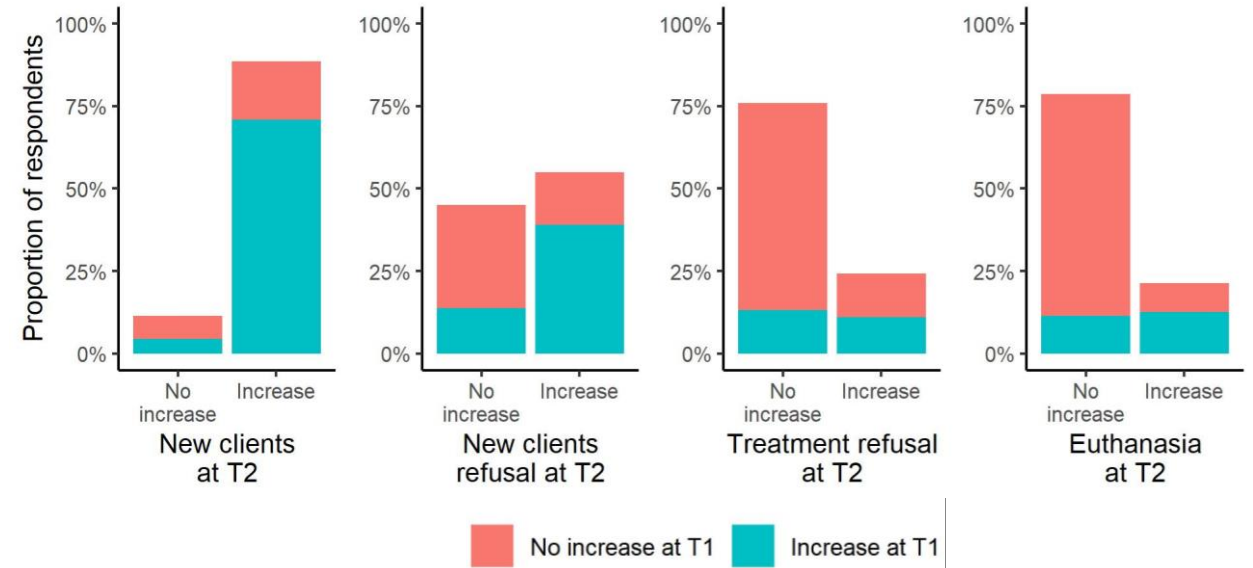
José Denis-Robichaud, Nikky Millar, Valérie Hongoh, Hélène Carabin, Lucie Richard, Cécile Aenishaenslin (page 854)

- 436 TSA d'animaux de compagnie au Canada
- Aou-dec 2020 (T1) & mai-juil 2021 (T2)
- Caractéristiques professionnelles, CAP vs COVID-19, stress perçu, QoL

- Environ 1/3 vets, 2/3 techniciens en santé animale
- Augmentation perçue de: nouveaux clients (~75%), refus de nouveaux clients (~52%), refus de traitement (~25%) & euthanasie (~24%)



Distribution de la fréquence d'adoption de mesures contre COVID-19 sur le lieu de travail par les TSA canadiens (n = 317 à 413) pendant la pandémie de COVID-19 (août à décembre 2020).



Proportion de TSA canadiens (n = 189) qui perçoivent une augmentation du nombre de clients, de refus de clients, de refus de traitement et d'euthanasie dans leur pratique à T2 (mai et juillet 2021), par rapport à la perception qu'ils avaient à T1 (août à décembre 2020).

AU-DELÀ DES INFECTIONS: COVID-19, SANTÉ MENTALE ET PHYSIQUE, ANIMAUX DE COMPAGNIE ET TSA

Table 3. Estimates and 95% confidence intervals (CI) from linear regression models for variables associated^a with perceived stress of animal health workers in Canada during the COVID-19 pandemic (August to December 2020).

Variables	Crude estimate (95% CI)	Adjusted estimate (95% CI)	Confounders included in models
Adoption of measures against COVID-19 index	-3.35 (-4.74; -1.96)	-2.81 (-4.18; -1.44)	Age
Increased new client refusal	1.90 (0.69; 3.12)	1.56 (0.36; 2.76)	Occupation and increase in new clients
Increased euthanasia	2.27 (0.84; 3.69)	1.44 (0.04; 2.83)	Age, occupation, and increase in new clients

^a Only adjusted associations with $P < 0.05$ are presented (all models are available in Appendix III, available online from: www.canadianveterinarians.net).

- L'adoption de mesures contre le COVID-19 a été associée à moins de "burnout élevé" et de "faible indice de compassion" sur l'échelle de la qualité de vie professionnelle.
- L'augmentation perçue de l'euthanasie et l'arrivée de nouveaux clients ont été associées à un "épuisement professionnel élevé" et à un "stress traumatique secondaire élevé", respectivement.

**USS EN PRATIQUE DE LA
SANTÉ ANIMALE: QUEL
SERA VOTRE RÔLE?**



QUESTIONS
