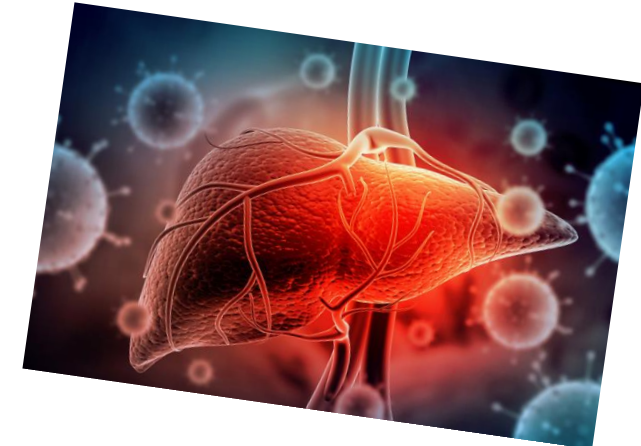
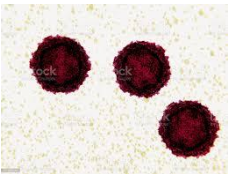
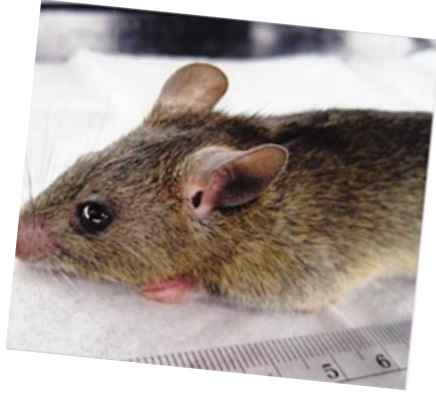


Mars-Juin 2022,
ce qu'il ressort des 4 derniers mois...





- **Hépatite E du rat (HEV-C) *Orthohepevirus C***
- 16 cas décrit chez l'homme à Hong-Kong entre 2018 et 2020; un cas au Canada importé de RDC
- Le virus circule chez les rongeurs endémiques de manière cosmopolite et en Europe (Espagne, Lituanie, Allemagne..)

***Orthohepevirus C* infection as an emerging cause of acute hepatitis in Spain: First report in Europe**

Antonio Rivero-Juarez^{1,2,*†}, Mario Frias^{1,2,†}, Ana Belen Perez^{2,3}, Juan Antonio Pineda^{2,4}, Gabriel Reina⁵, Ana Fuentes-Lopez^{2,6,7}, Carolina Freyre-Carrillo⁸, Encarnación Ramirez-Arellano⁹, Juan Carlos Alados¹⁰, Antonio Rivero^{1,2}, For the HEPAVIR and GEHEP-014 Study Groups

Analyse PCR sang dans 2 cohortes (01/2018-09/2021)

- Hépatite indéterminée N=169 → 2 HEV-C +
- Hépatite E aiguë N=98 → 1 HEV-C +
IgM HEV+ et PCR HEV-

A évoquer en présence de diagnostic sérologique HEV exclusif ou sans diag?

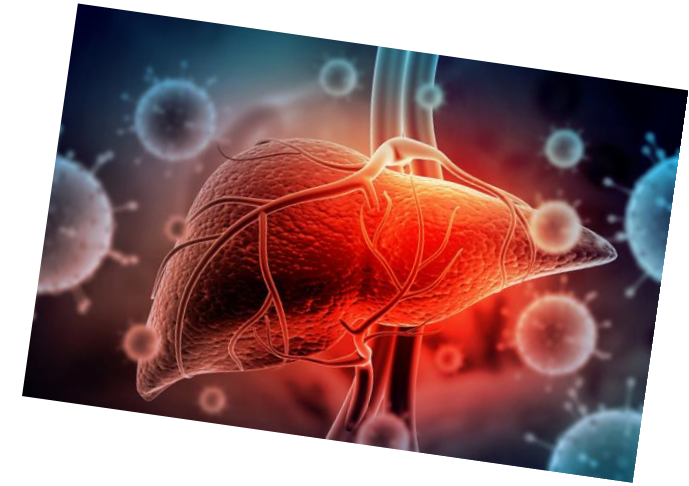
Zone Europe (+globale)



RAPID COMMUNICATION

Investigation into cases of hepatitis of unknown aetiology among young children, Scotland, 1 January 2022 to 12 April 2022

Kimberly Marsh^{1,2}, Rachel Tayler^{2,3}, Louisa Pollock³, Kirsty Roy¹, Fatim Lakha¹, Antonia Ho⁴, David Henderson¹, Titus Divala¹, Sandra Currie¹, David Yirrell¹, Michael Lockhart¹, Maria K. Rossi¹, Nick Phin¹



Hépatites pédiatriques d'origine indéterminée, détectée en premier en UK (Ecosse), puis UE, USA, Canada, Japon...
UK 163 cas/11 transplantations UE 95 cas/5 transplantations
Sur 126 testés, 91 + à Adenovirus, Typage 41F pour 18/18.
Imputabilité?
Coinfection SARS-CoV2?
Co-infection AAV2?

Zone Europe



Mars-Avril 2022
SHU a *E.coli* O26 et O103
Entre 50 et 75 cas, 2 enfants décédés
Usine pizza Buitoni dans les hauts de France Fermée

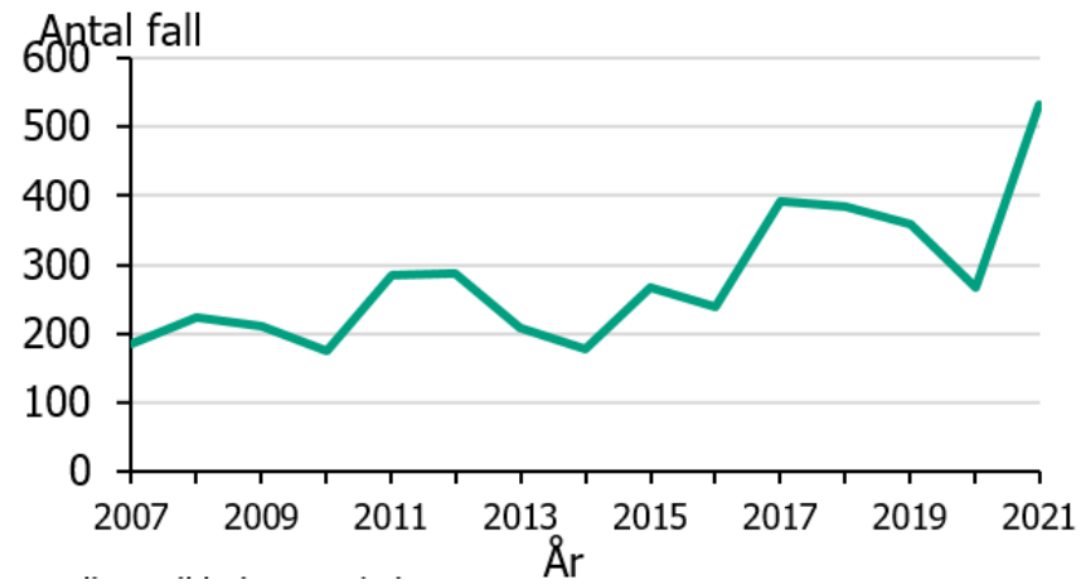
Avril-Mai 2022
Chocolats contaminés *S.Typhimurium*
440 cas, 12 Pays de l'UE+ UK et Suisse. Cas exportés en Amériques du nord
Usine Ferrero en Belgique fermée

Zone Europe



Augmentation d'incidence de TBE
particulièrement en Scandinavie, impact du
réchauffement climatique suspecté
En suède on passe de 200 cas en 2007 à 533
en 2021

Figure 1. The number of reported cases of TBE during the years 2007-2021.



Source Agence de Santé Publique de Suède



Zone Europe



Un cas importé en Uk de FHCC en provenance d'Asie Centrale, Pris en charge au Royal Free Hospital de Londres, évolution Favorable, pas de cas secondaire



Zone Europe (+globale)

Et bien sur... **MONKEY POX**

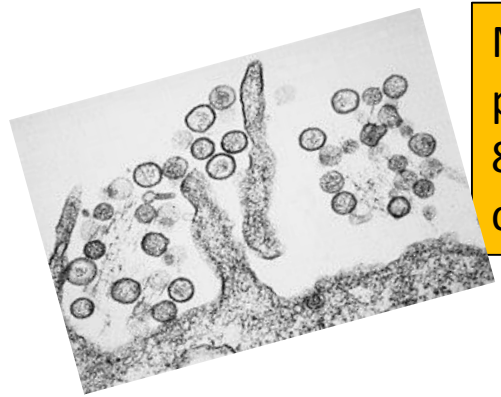
Sélectionné il y a qqes mois par le groupe comme pathogène d'intérêt

Origine de l'émergence atypique inédite et non prévisible

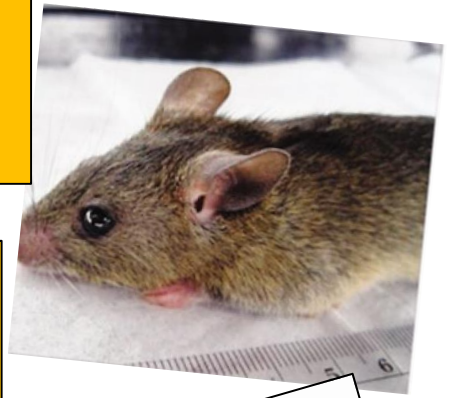


| | | | | |
|-----------|---------------|---------|----------------------------|---|
| nov-21 | Promed | USA | Monkeypox | 16,11,21 : 1 cas au maryland de retour du nigeria. Forme modérée-à suivre |
| nov-21 | Promed | USA | Encephalite de saint Louis | Californie: 1er cas humain d'encéphalite de Saint-Louis de l'année le 8 novembre 2021, femme dans la cinquantaine. |
| nov-21 | Promed | USA | Burkholderia pseudomallei | Le séquençage du génome entier (WGS) aux Centers for Disease Control and Prevention a confirmé que la souche de _Burkholderia pseudomallei_ dans les bouteilles de spray d'aromathérapie correspond à la souche bactérienne qui a rendu malade les 4 patients (KANSAS, TEXAS, MINNESOTA, GEORGIE). La souche épidémique a été identifiée dans une bouteille de spray d'ambiance parfumé « Lavande et camomille » trouvée dans la maison du résident de Géorgie qui a été infecté et est décédé de _B. infection pseudomallei_ (mélioidose) en juillet 2021. |
| oct-21 | ECDC | USA | A(H1N2)v | 18 octobre 2021 au 17 novembre, un nouveau cas de grippe porcine A(H1N2)v a été signalé en un adulte de l'Indiana aux États-Unis. Le patient a été exposé à des porcs à la fois à la ferme et lors d'événements agricoles où les porcs étaient présents. Au total, en 2021, huit cas de grippe porcine A(H1N2)v ont été signalés en Autriche, au Canada, en Chine, en France et aux États-Unis. |
| oct-21 | ECDC | USA | A(H1N1)v | 3 cas humains confirmés d'infection d'origine porcine par le variant du virus A(H1N1) : un enfant du Dakota du Nord et deux adultes de Iowa, tous ont été exposés à des porcs soit dans des fermes qui abritaient des porcs, soit en assistant à des événements agricoles où des porcs étaient présents. Résumé : en 2021 et au 17 novembre, 23 cas humains de variante du virus de la grippe porcine A(H1N1) ont été signalés en Canada, Chine, Danemark, Allemagne et États-Unis. |
| oct-21 | ECDC | USA | A(H3N3) | 1 cas humain mais pas de contact direct avec porc ou milieu agricole. |
| sept-21 | promed mail | Chili | Hantavirus | 4 patients diagnostiqués dans la même région (Araucania région a sud de Santiago)) |
| Aout 21 | MMWR | USA | Peste | Patient de 67 ans se présentant aux urgences avec un tableau clinique de toux chronique avec fatigue et nausées évoluant depuis 18 mois ! RP et scan thoracique normaux, pas de traitement. Revient avec un tableau de dermatopodermite de la jambe quelques jours après traité par antibiotiques (non précisés) et revient le lendemain avec cette fois ci des adénopathies retrouvées à l'examen. Prélèvements nasopharyngés négatifs mas hémoculture positive à Y pseudotuberculosis (Malditov). les prélèvements adressés à un centre de référence microbiologique retrouveront finalement l'espèce pestis en PCR, confirmé par la culture. |
| Aout-21 | Pro med | USA | | Invasion de moustique Aedes aegypti (vecteurs de la fièvre jaune et arboviroses) au nord de Sacramento |
| 21/7/2021 | Promed mail / | USA | Monkeypox | Nouveau cas de Monkey pox voyage provenance du lagos au niger-hospitalisation DALLAS. Trajet en avion : lagos-atlanta puis atlanta dallas |
| 24/6/2021 | ECDC | Uk | Monkeypox | Cas index diagnostiqué le 24.05.21 au royaume uni-Voyageurs du nigeria (delta est) vers royaume uni (pays de galles) le 8/05/21. Deux cas secondaires=famille du cas index |
| 10/6/2021 | ECDC | Espagne | Crimée congo | Pour la troisième année consécutive en Espagne : 2 cas autochtones de fièvre de la crimée congo : cas 1 : 25,06,21 : femme 68 ans : León dans l'Espagne. Piqure de tique. Cas 2 : 26,04 : homme 59 ans agriculteur-sal |

Zone Amériques



Multiplication de cas de Hantaviroses, mortels pour la plupart, en Amérique du sud/Centrale. 8 au Panama, 6 cas au Chili,, 4 cas en Bolivie, 2 cas en Argentine et en Guyane française.

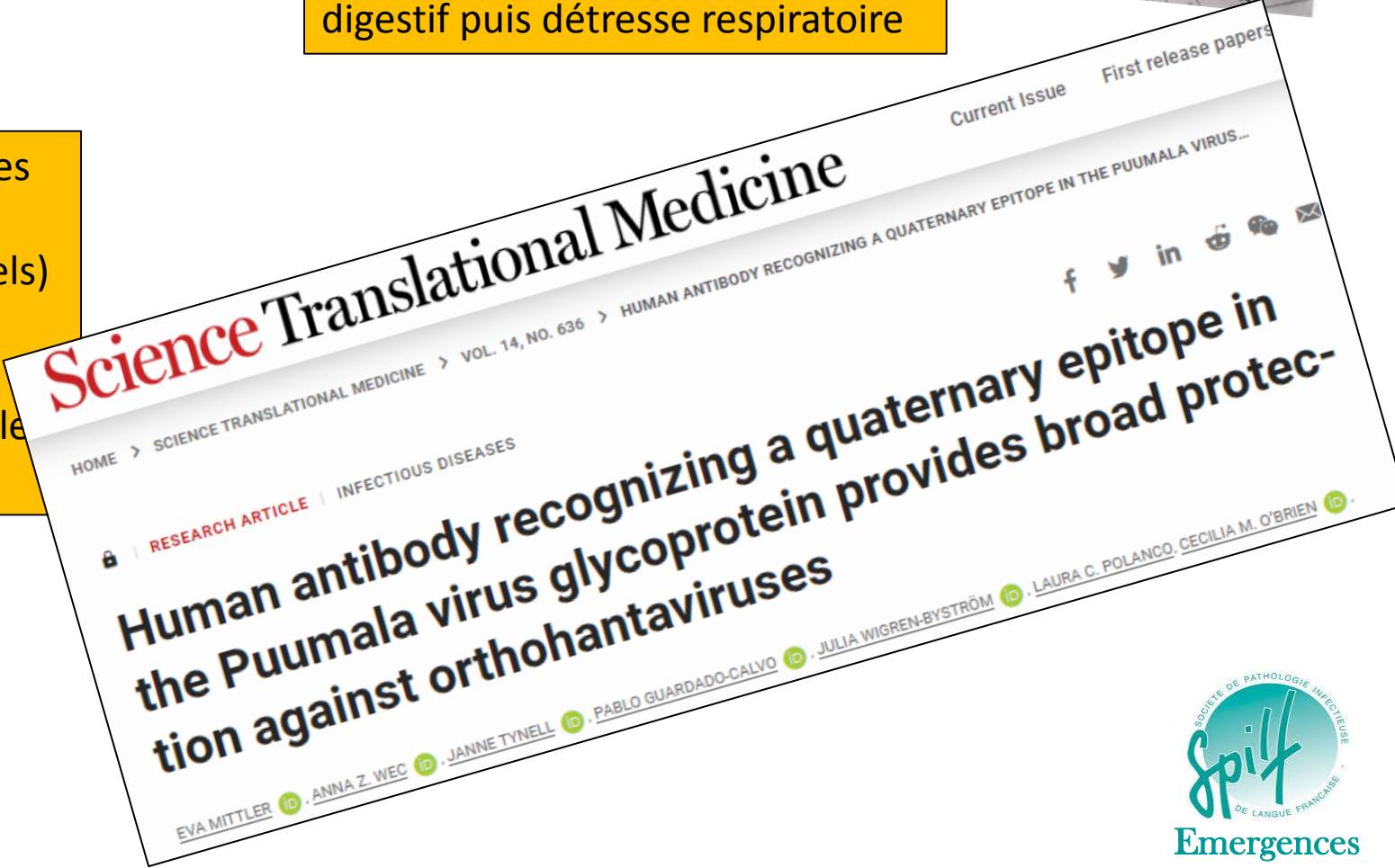


Outbreak News Today



Clinique habituelle: Fièvre, céphalées, myalgies, troubles digestif puis détresse respiratoire

Contamination par inhalation /ingestion particules souillées par urines/fèces de rongeurs sauvages.
Zones sauvages reculées (campeurs, parcs naturels)
Zones rurales et saison sèche lors des moissons
Zones périurbaines insalubres
Potentiel d'importation non négligeable et difficile détecter (incubation allant jusqu'à 42 jours)



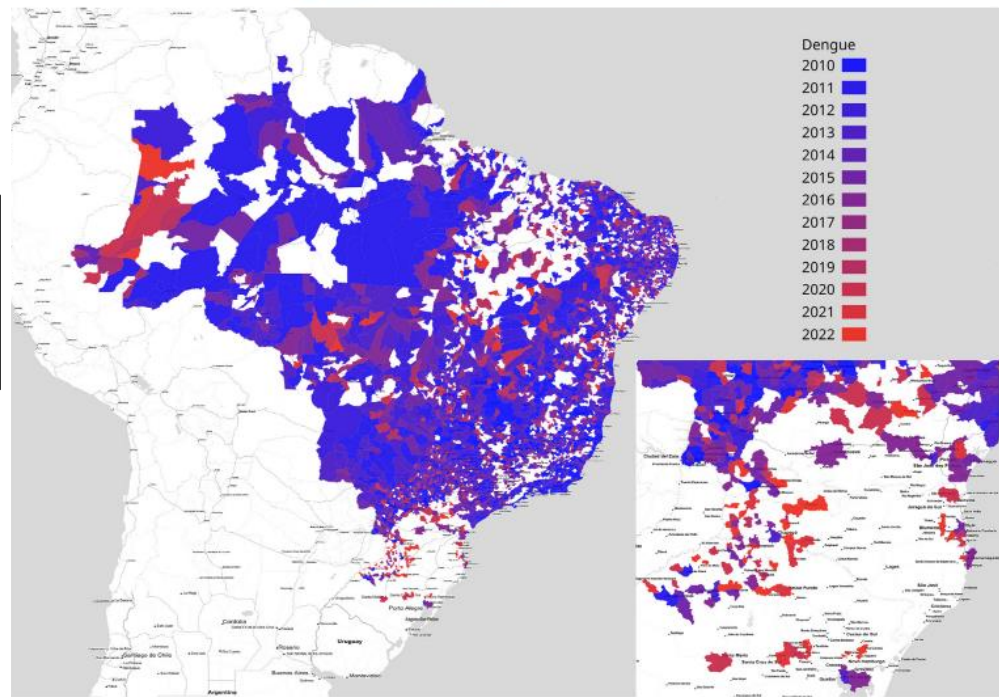
Zone Amériques



Brésil pays au monde le plus touché par la Dengue ces 6 derniers mois
Extension de l'épidémie vers le Sud
1 500 000 Cas cliniques/690 000 confirmés/842 sévères/502 décès
Co-circulation DEN1 et DEN2 (DEN4 dans une moindre mesure)



THE LANCET Regional Health Americas



extension d'implantation Aedes zone périfrontalière
Paraguay/Argentine, pas de coordination transfrontalière dans la lutte antivectorielle



Zone Amériques

Un cas de rage au Mexique
Morsure de chauve souris au doigt en Janvier 2022,
décès le 18 avril

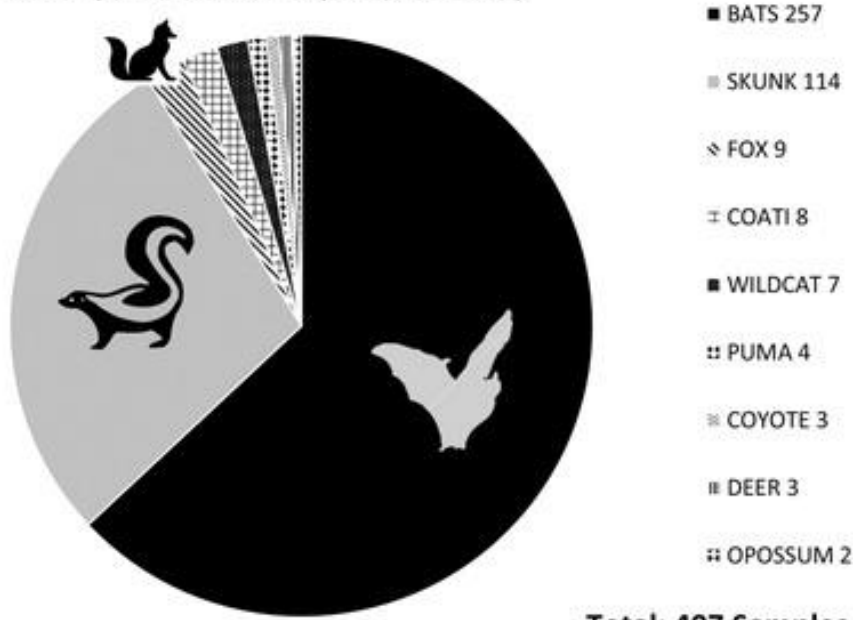
 Outbreak News Today



The New Face of Human Rabies in Mexico, What's Next After Eradicating Rabies in Dogs

Nidia Aréchiga Ceballos , Paola Puebla Rodríguez, and Álvaro Aguilar Setién 

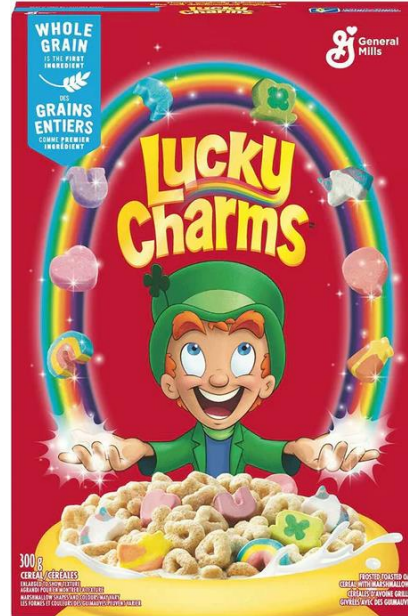
Published Online: 15 Feb 2022 | <https://doi.org/10.1089/vbz.2021.0051>
Positive samples of wildlife analyzed (2007-2020)



*Diagnosed at the Rabies Lab Network of the Ministry of Health and characterized at INDR

Total: 407 Samples

Zone Amériques



TIAC aux USA avec 2500 cas rapportés, Céréales contaminées par *Bacillus cereus*

Zone Océanie



Encéphalite japonaise (génotype4) en Australie dans 4 Etats

40 cas humain (30 confirmé et 10 probables), 5 décès
+ de 70 élevages de porcs infectés

Virus retrouvé aussi chez des cochons sauvage, **risque majeur d'implantation durable de la maladie**

Origine initiale probable par oiseaux migrateur mais non retrouvé

Vaccination indiquée en Australie:
contact avec porcheries/abattoirs, personnel impliqué dans lutte antivectorielle, entomologistes, agents de l'environnement, personnel de laboratoire



Zone Océanie



Hygrométrie très importante avec inondations (impact réchauffement climatique?)

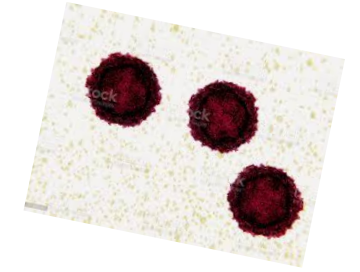
Leptospirose

Nb de cas anormalement élevés
Nouvelle-Calédonie
Iles Fidji

Mélioïdose (Australie)

Augmentation de 50% des cas dans le Territoire du Nord
Une trentaine de cas par saison habituellement.
Cette année, déjà 48

Zone Afrique



Malawi : 17/02/2022 : 1er cas depuis 2016, survenu le 19/11/2021. Enfant de 5 ans à Lilonge. Paralysie flasque aigue. Couverture 83%.

Mozambique : 18/05/2022 WPV1. Indemne de polio sauvage depuis aout 2020.



Au 14/06, 10 cas WPV1

Séquençage identifié province de Sindh Pakistan octobre 2019. (PVS1 ou WPV1 en anglais)

Poliovirus



Zone Afrique

Ebola

21/04/2022 : 18e épidémie et 3em depuis 2018 en province Equateur. Clade différents 2018 et 2020. Cas Zéro H 31, **vacciné Epidémie Ebola 2020**. Au total : 5 décès (4 confirmés, 1 probable). 1311 vaccinés, 2 zones affectées Mbandaka et Wangata.

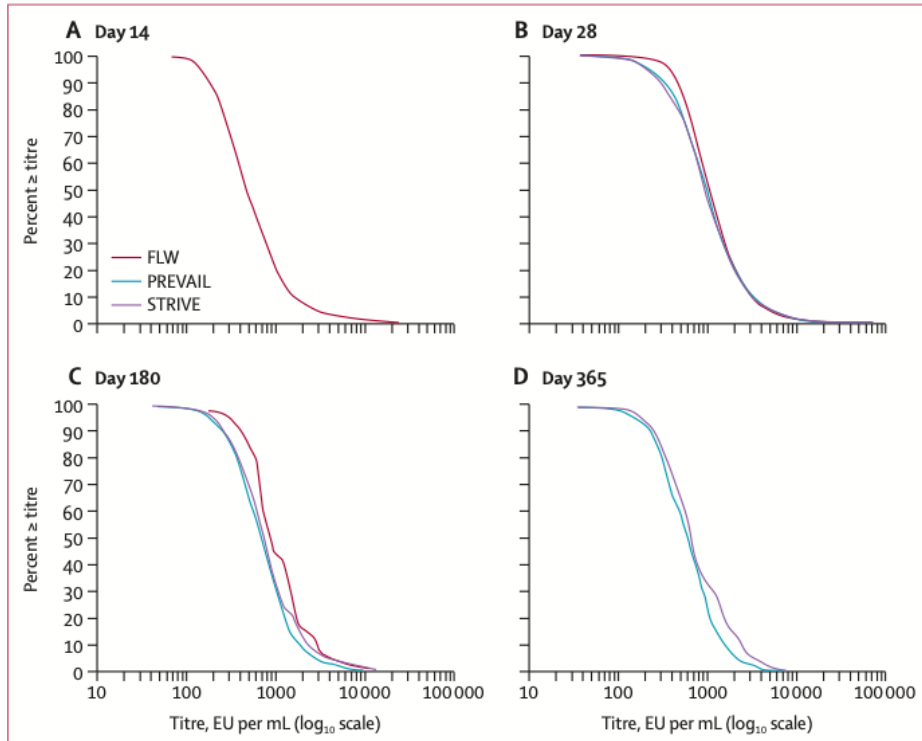


Figure 1: Reverse cumulative distribution plots of GP-ELISA levels by study
GP-ELISA Full Analysis Set Immunogenicity Population. EU=ELISA unit. GP=glycoprotein.

Estimation of the correlates of protection of the rVSVΔG-ZEBOV-GP Zaire ebolavirus vaccine: a post-hoc analysis of data from phase 2/3 clinical trials

Rebecca F Grais, Stephen B Kennedy, Barbara E Mahon, Sheri A Dubey, Rebecca J Grant-Klein, Ken Liu, Jonathan Hartzel, Beth-Ann Collier, Carolee Welebob, Mary E Hanson, Jakub K Simon



Zone Afrique



Nigeria:

Depuis début 2022: 4527 cas suspects/ 762 confirmés; mortalité 20%
Sur même période en 2021: 1785 cas suspects/272 confirmés

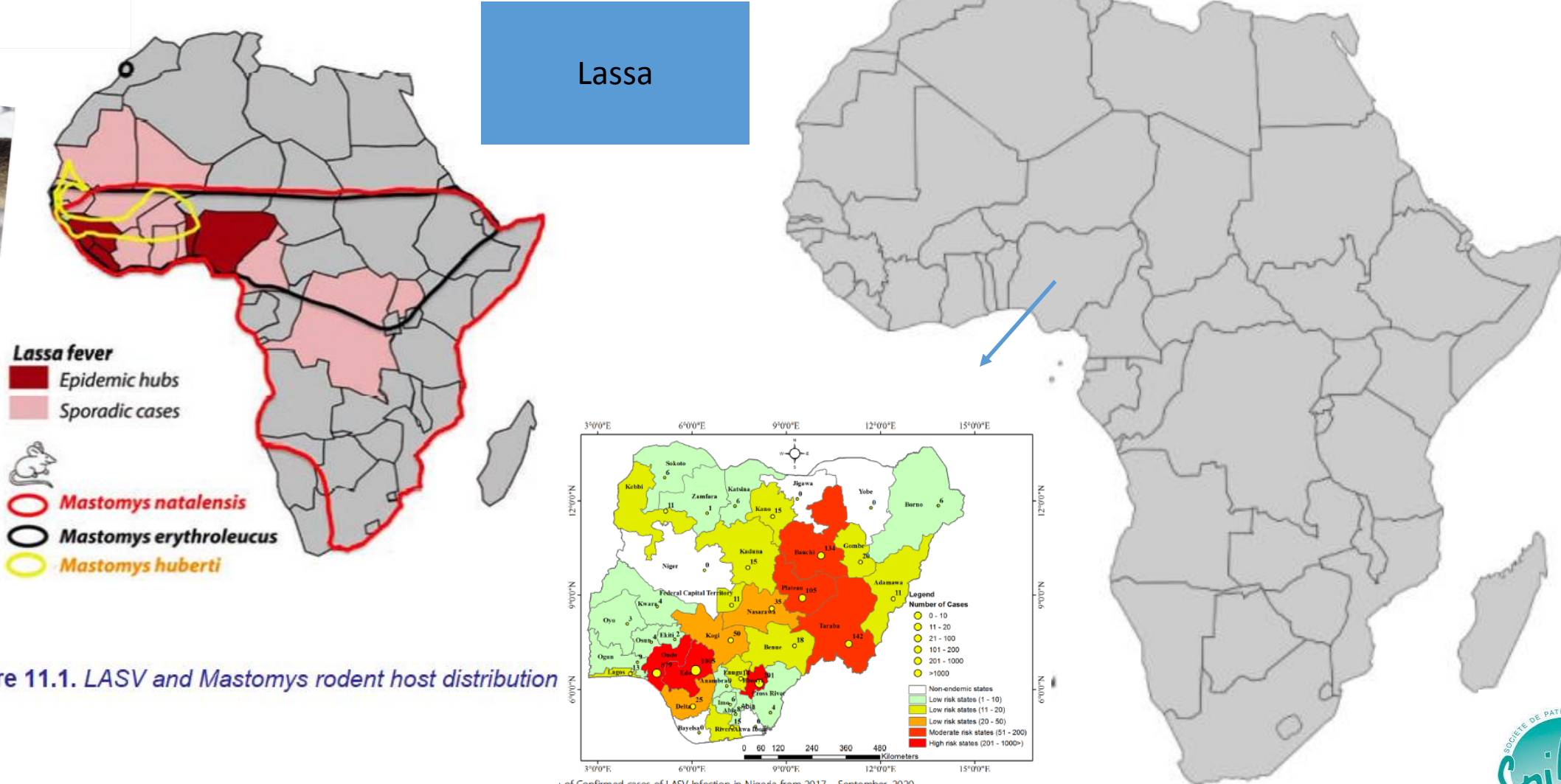
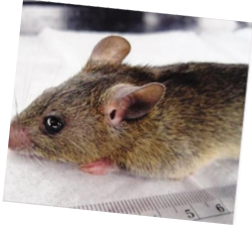


Figure 11.1. LASV and *Mastomys* rodent host distribution

of Confirmed cases of LASV Infection in Nigeria from 2017 – September, 2020

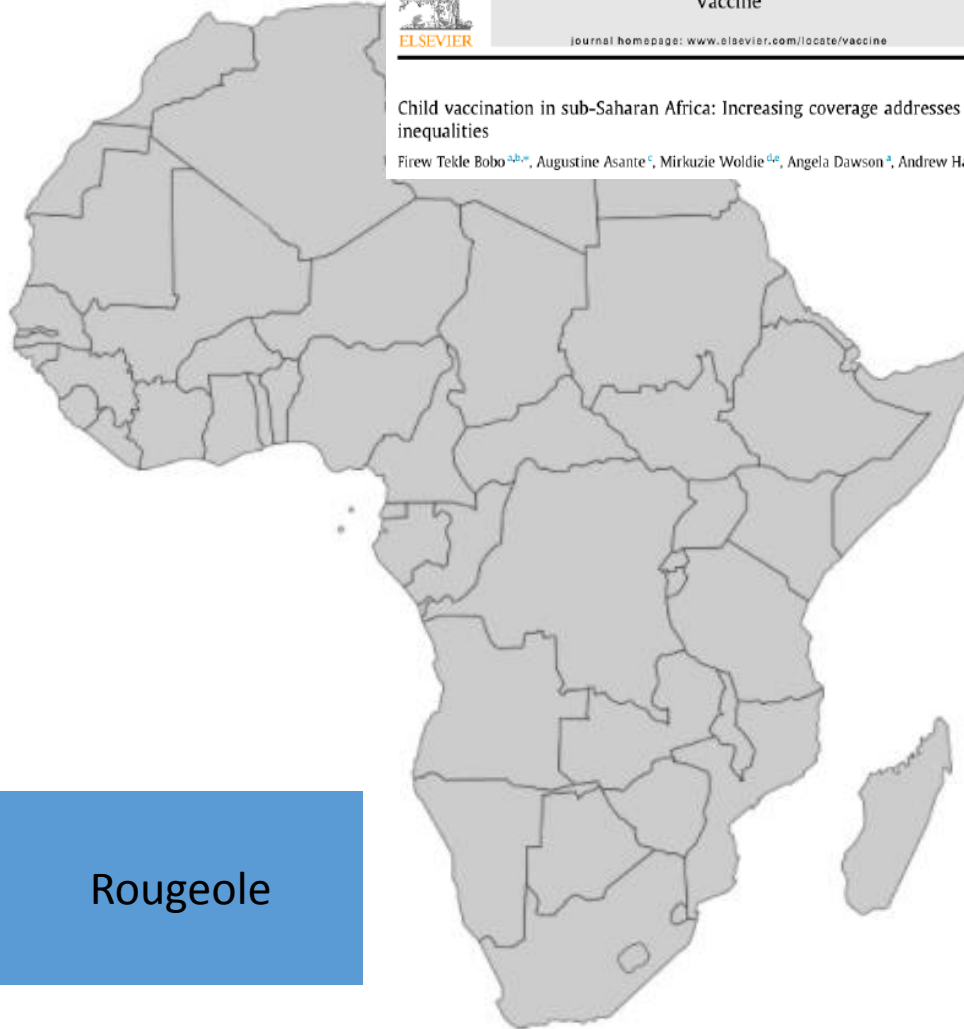
Zone Afrique



27 avril 2022



Rougeole



Child vaccination in sub-Saharan Africa: Increasing coverage addresses inequalities
Firew Tekle Bobo^{a,b,*}, Augustine Asante^c, Mirkuzie Woldie^{d,e}, Angela Dawson^a, Andrew Hayen^a

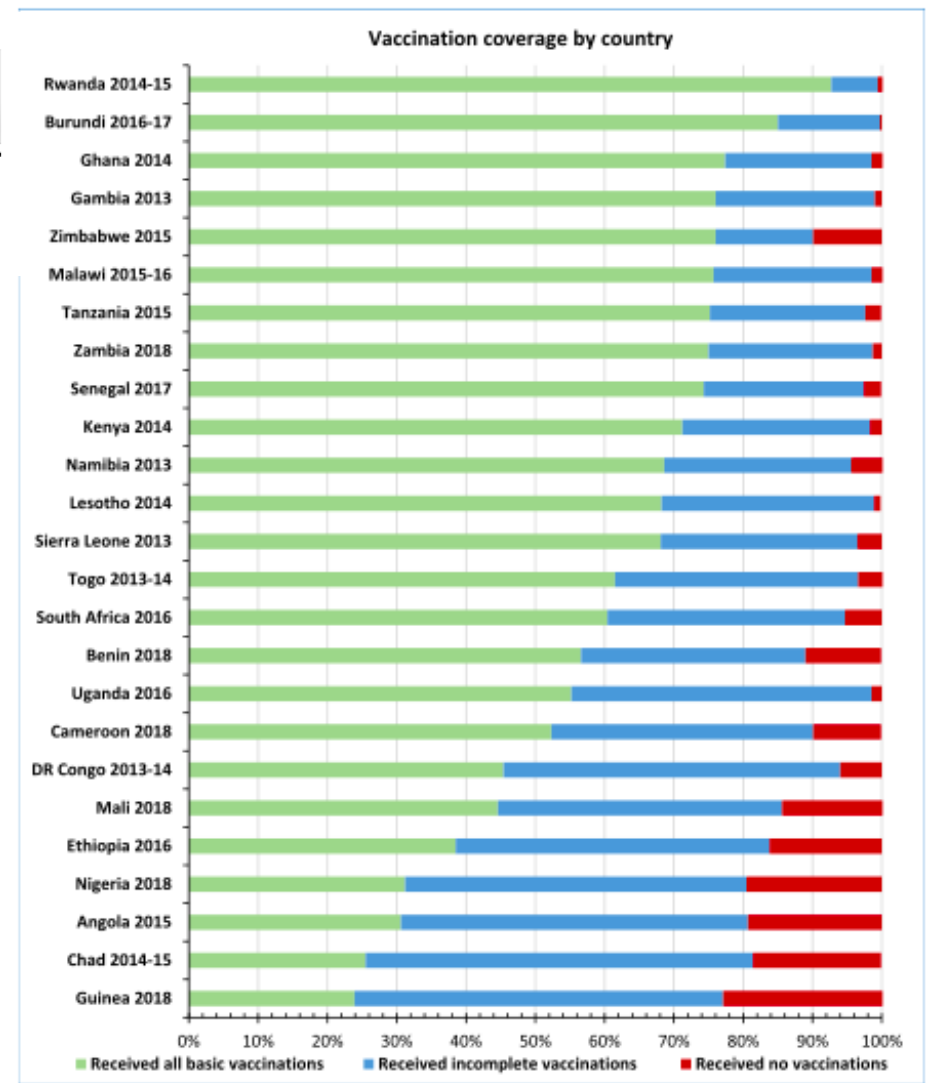


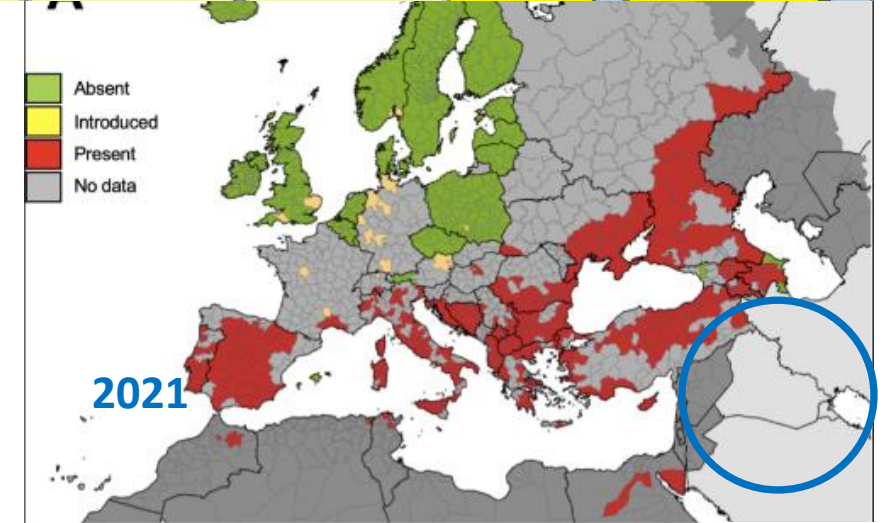
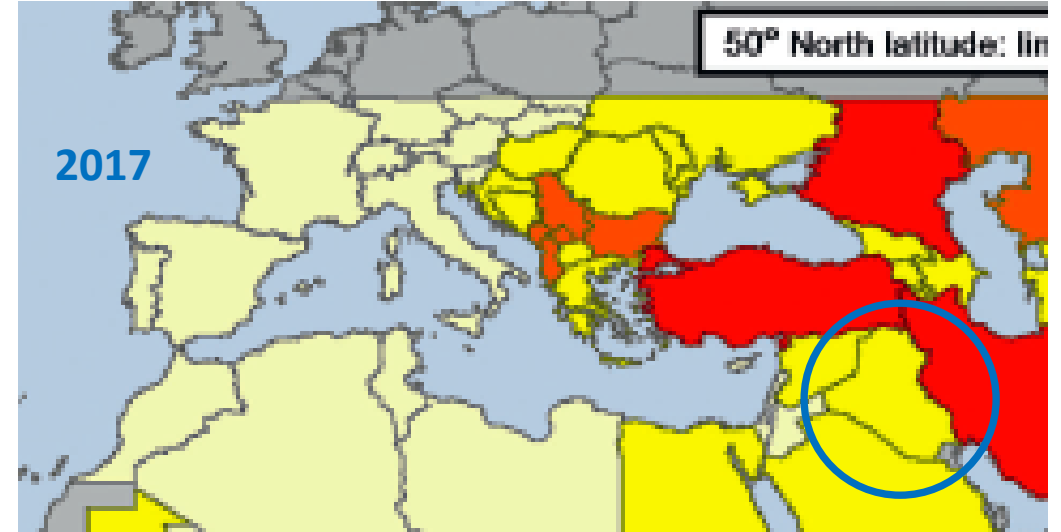
Fig. 2. Vaccination coverage among children aged 12 to 23 months by country (DHS 2013 to 2020).

17 338 cas de rougeole ont été signalés dans le monde en janvier et février 2022, contre 9 665 au cours des deux premiers mois de 2021: 79% d'augmentation
Au 1er avril 2022, 57 campagnes contre les maladies évitables par la vaccination dans 43 pays qui devaient avoir lieu depuis le début de la pandémie sont toujours reportées, touchant 203 millions de personnes.

Zone Moyen Orient

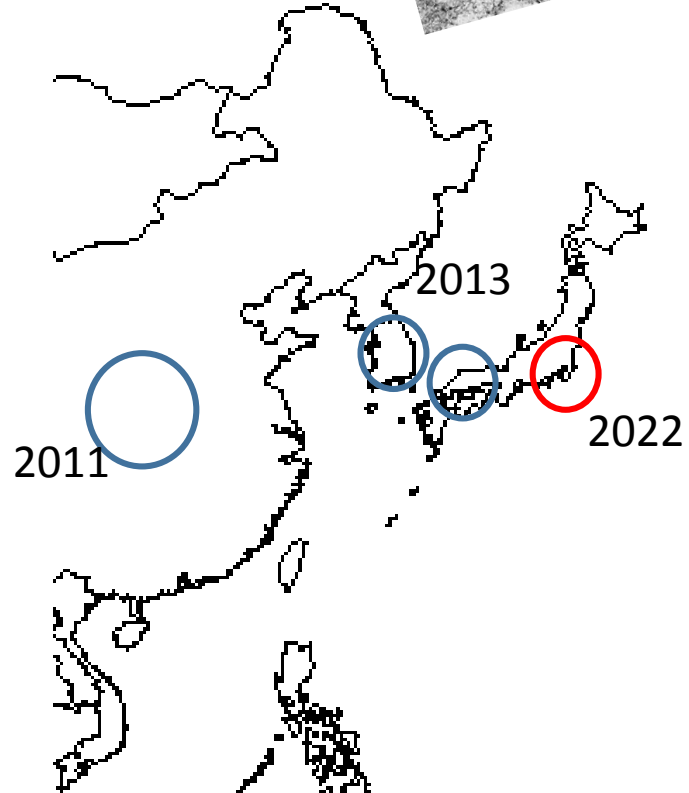
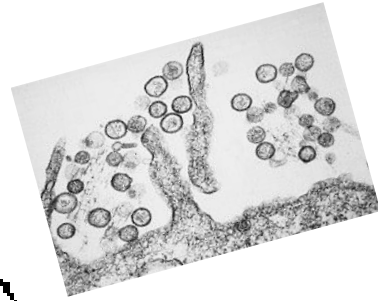
FHCC

Depuis janvier 2022 : 212 cas de FHCC : essentiellement en lien avec bétail (abattoir, boucher, agriculture)
Augmentation population Hyalomma de façon exponentielle. A dépassé le 50° parallèle latitude Nord



Zone Asie

Tiques => SFTS



Le syndrome de fièvre sévère avec thrombocytémie

Phlebovirus, famille des *Bunyaviridae*, transmis par des tiques *Haemaphysalis longicornis* principal vecteur mais aussi *Amblyomma* et *Ixodes* vecteurs potentiels en Corée du Sud.

CFR 25%

Jpn. J. Infect. Dis., 75, 217-227, 2022

Invited Review

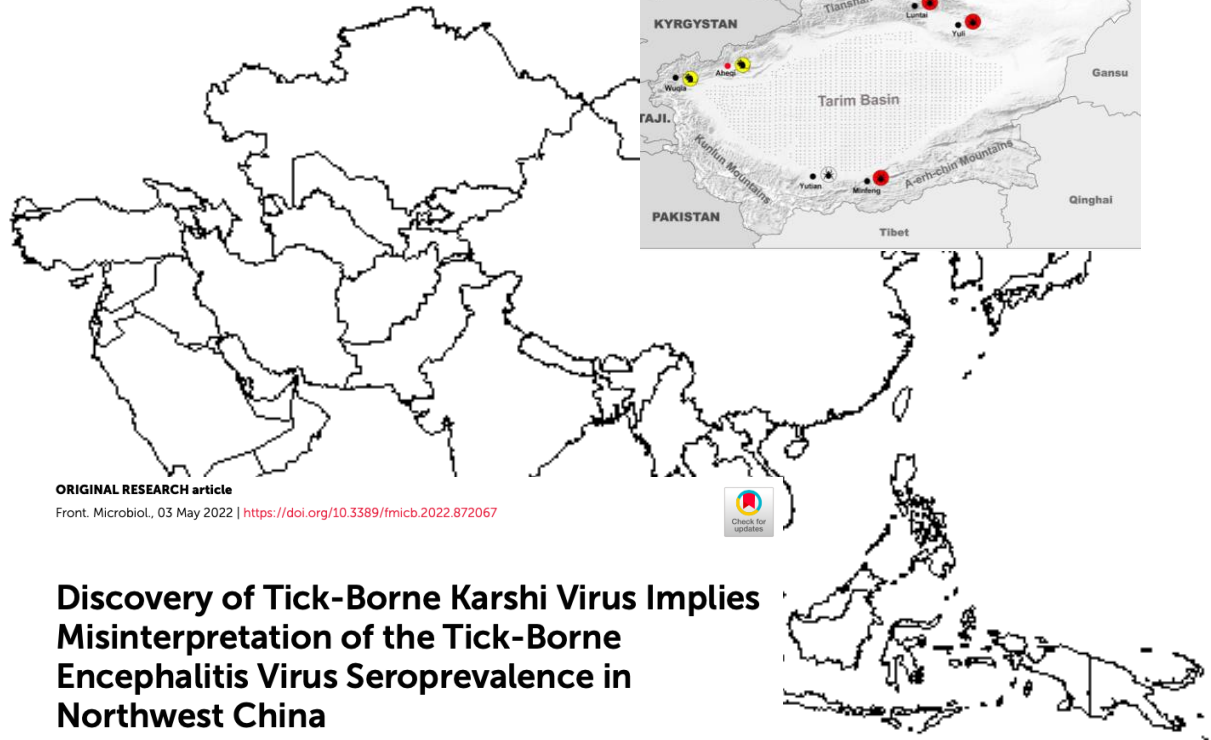
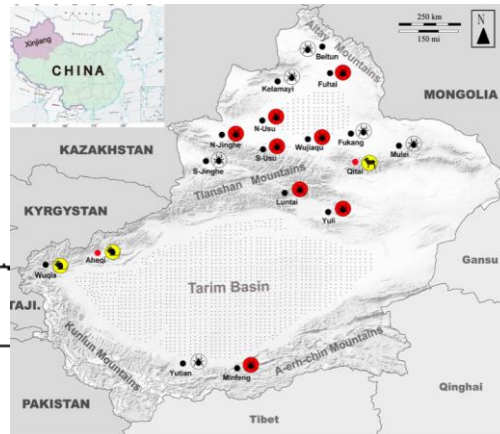
Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome, a Viral Hemorrhagic Fever, Endemic to Japan: Achievements in and Directions for Medical Research

Masayuki Saijo^{1,2*}

¹Department of Virology I, National Institute of Infectious Diseases, Tokyo; and ²Public Health Office, Health and Welfare Bureau, Sapporo Municipal Government, Hokkaido, Japan

Zone Asie

TBVE or not...



ORIGINAL RESEARCH article
Front. Microbiol., 03 May 2022 | <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.872067>



Discovery of Tick-Borne Karshi Virus Implies Misinterpretation of the Tick-Borne Encephalitis Virus Seroprevalence in Northwest China

Chine / Nord Ouest Xinjiang : Flavivirus = Karshi virus (KSIV) qui n'est pas du TBE !!

Réaction croisée avec TBE (même séquence acide aminé à 78%)

Virus retrouvé dans *Hyalomma asiaticum* entre autre avec un risque de surestimation de TBE par excès.

MAIS

Réservoir moutons et surtout marmottes. Et Lésions cellules rein humain identiques aux lésions animales = **potentiel possible d'infection à l'homme.**

Pas de notion de cas humain.

ACTUALITE TRES RICHE!

- Tendance en accélération, **et cela ne va pas s'arranger**
 - Augmentation interaction homme/animal → Zoonoses
 - Réchauffement climatique → extension réservoirs/vecteurs
 - Syndémie covid: impact sur autres campagnes de prévention, vaccination, sécurité alimentaire
 - Multiplication des canaux d'information/meilleur détection
- Nécessité de hiérarchiser l'information pour adapter préparation à l'urgence, quand prévisible...