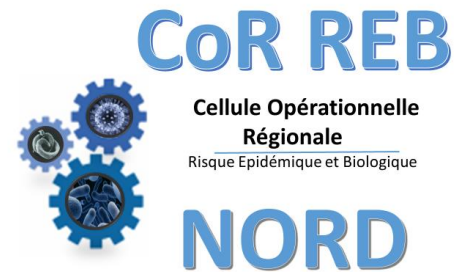


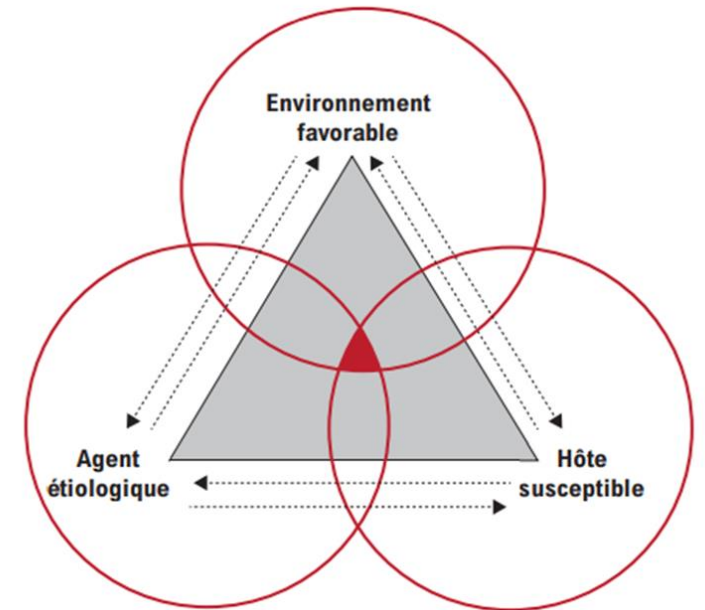
Point d'actualités pathogènes émergents ré-émergents?

DR KARINE BLANCKAERT-MARÉCHAL
SANTÉ PUBLIQUE MÉDECINE SOCIALE
UMI CHU LILLE



Définition....

- Maladie due à :
 - un agent infectieux inconnu (VIH)
 - une variante particulière d'un pathogène connu (MCJv)
- Une modification de l'incidence (Zika)
- Une modification de la répartition d'un pathogène connu (Mpox)
- 58% des MI humaines sont d'origine animale :
 - Zoonose



Facteurs favorisants...

- Populationnels : habitudes de vie (les habitudes alimentaires, habitat, ...), les gestions des chaînes d'aliments, le grossissement des populations urbaines, les conditions d'habitat...
- Perturbations des écosystèmes (déforestation, modification des conditions d'élevage, des modes d'agriculture..)
- la mondialisation
- La rapidité / disponibilités des moyens de transport
- Modifications climatiques
- ...



En regardant dans notre passé récent, nous savons que les virus non sexuellement transmissibles qui ont émergé au cours de ces dernières décennies et qui ont présenté les plus grands risques infectieux pour l'humanité appartenaient à trois grandes familles de virus, les Filoviridae (Ebola, Marburg...), les Coronaviridae (SARS-CoV-1 et SARS-CoV-2, MERS...) et les Henipavirus (virus Nipah, virus de Hendra...).

<https://theconversation.com/fr>

La dernière émergence Mpox

- virus devenu sexuellement transmissible...

listes de maladies infectieuses prioritaires

fièvres hémorragiques virales

viroses respiratoires :

- Grippe
- Grippe Aviaire
- Enterovirus, et autres coronavirus saisonniers

arboviroses transmises par les moustiques (dont Zika ..)

Coronavirus émergents (MERS, SRAS, COVID 19)

infections liées à des bactéries multirésistantes aux antibiotiques

infections invasives :

- Méningocoques
- pneumocoques

maladies à prions

tuberculose



<https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1363>

- le Covid-19,

- la fièvre hémorragique de Crimée-Congo,

- la maladie à virus Ebola et la maladie à virus Marburg,

- la fièvre de Lassa,

- le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS),

- la maladie à virus Nipah et les maladies à henipavirus,

- la fièvre de la vallée du Rift,

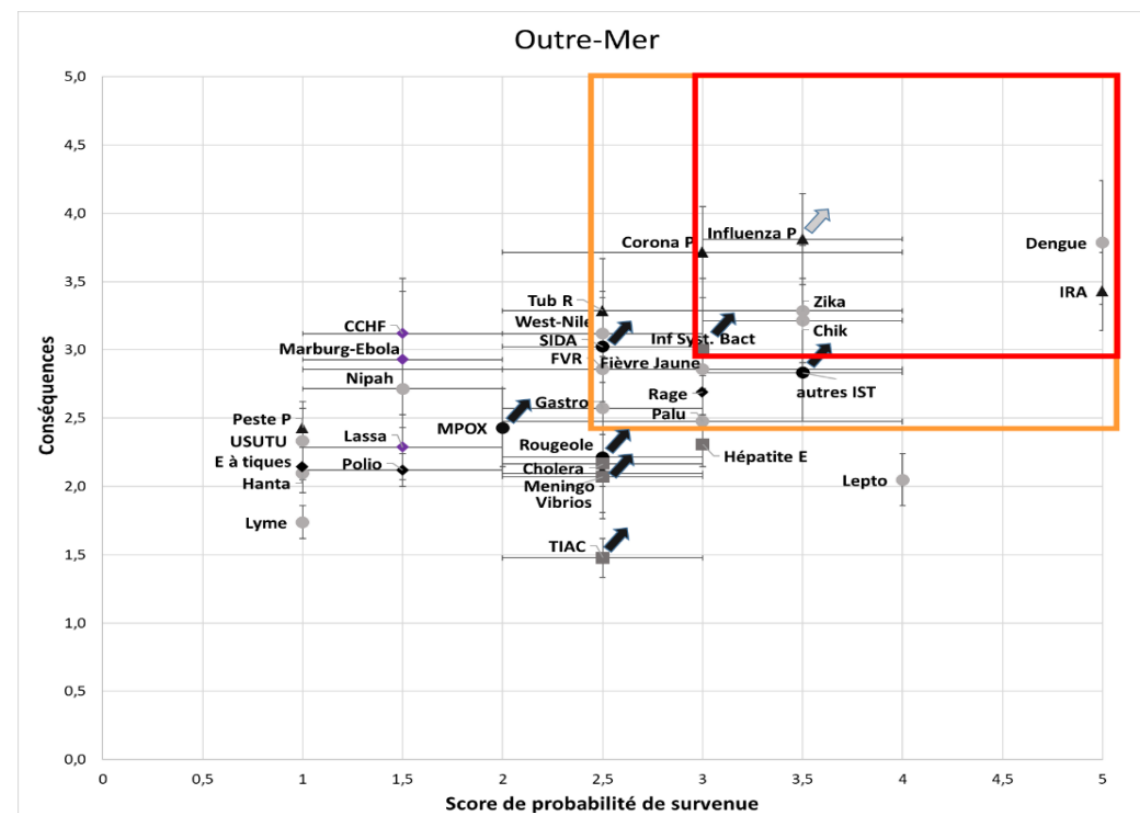
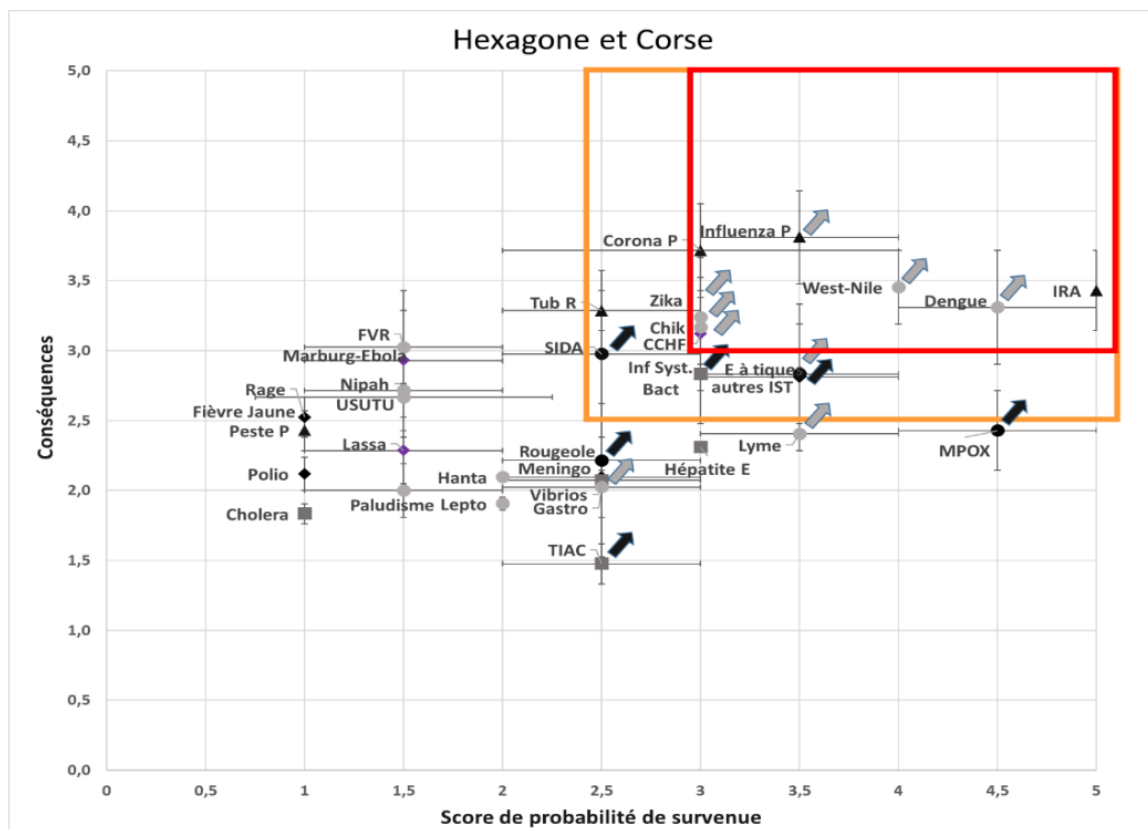
- la maladie à virus Zika,

- la maladie X



<https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts>

Evaluation des Risques de Situations Sanitaires Exceptionnelles

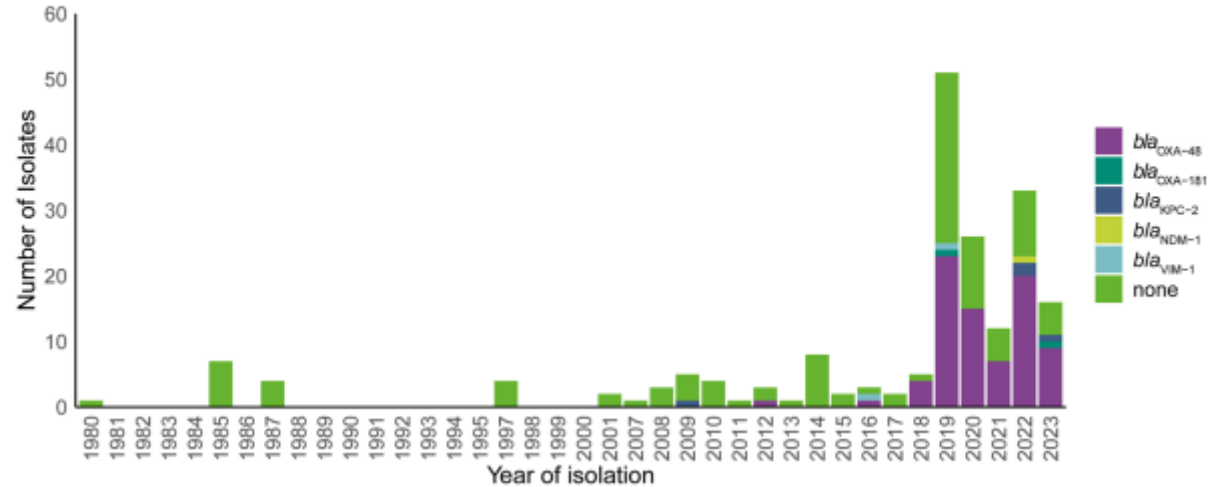


Bactéries, Levures....

K. Pneumoniae hypervirulente (ST23-K1)

infections graves chez les individus sans ATCD

Figure 2. Hypervirulent *Klebsiella pneumoniae* (hvKp) ST23-K1 lineage isolates, by presence or absence of a carbapenemase gene and year of isolation, EU/EEA (n=194)*†



Country (tree node)

- France
- Ireland
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Netherlands
- Other source

Gene

- Absent
- Present

32 cgSNP

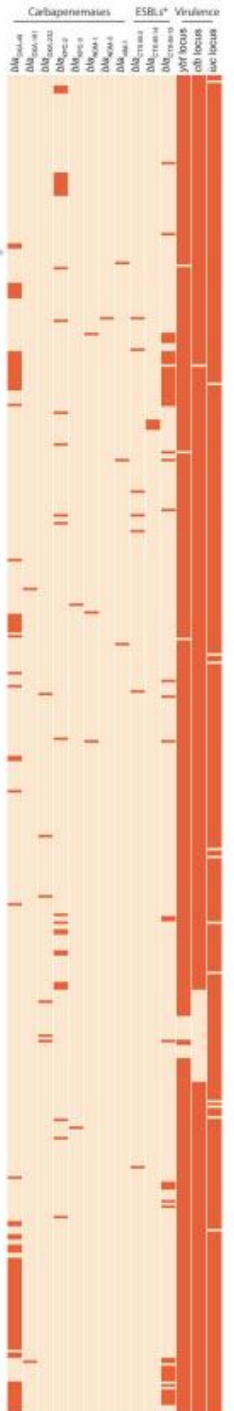
C1

C2

C3

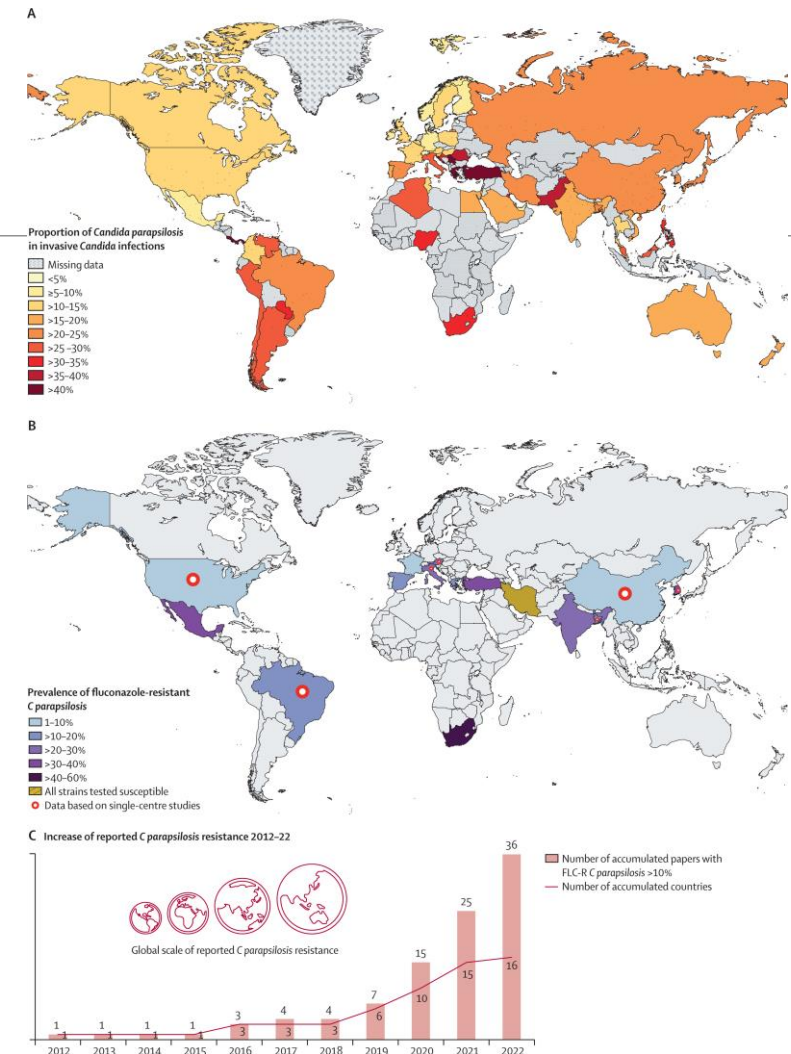
C4

C5



C. parapsilosis

- 4^{ème} espèce la plus fréquente dans les bactériémies
- Mortalité élevée
- Emergence mondiale de la résistance aux azolés (fluconazole)
- Signalement de souches résistantes aux équinoïdines



Agents du bioterrorisme

[HTTPS://WWW.COREB.INFECTIOLOGIE.COM/FR/AGENTS-BIOLOGIQUES-LIES-A-UNE-MENACE-BIOTERRORISTE.HTML](https://www.coreb.infectiologie.com/fr/agents-biologiques-lies-a-une-menace-bioterroriste.html)

Unité 731

Shirō Ishii (microbiologiste japonais)

30 agents pathogènes étudiés :

- puces porteuses peste bubonique
- poux porteurs du typhus



"Bombs" that were designed to hold plague fleas or typhus lice.

bombardements aériens de Chengde/Ningbo : 580 000 victimes Chinoises

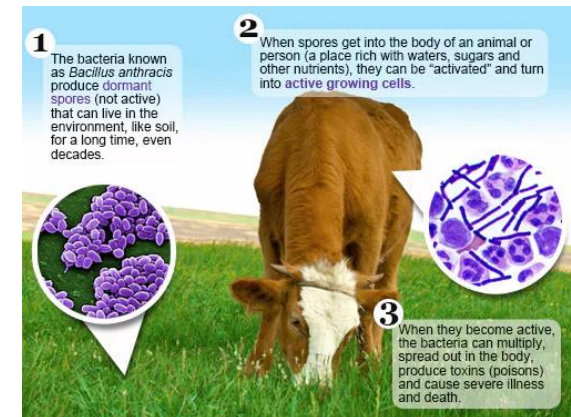


Classifications des agents infectieux (bioterrorism) CDC

Classe A : Hautement prioritaires présentant un risque pour la sécurité nationale	Classe B : 2 ieme catégorie d'importance	Classe C 3 ieme catégorie
• facilement disséminés ou transmis d'une personne à l'autre • entraînent des taux de mortalité élevés • peuvent avoir un impact majeur sur la santé publique (panique, perturbations sociales, saturation des filières de soins...) • nécessitent une préparation du système de santé	• modérément facile à diffuser • taux de morbidité modéré et faible taux de mortalité • nécessitent des améliorations spécifiques de la capacité de diagnostic • nécessitent une surveillance	• Emergence • disponible • facilité à reproduire et à diffuser • Pouvant être modifié dans le futur pour permettre un impact majeur sur la santé
Anthrax (<i>Bacillus anthracis</i>) Botulisme (<i>Clostridium botulinum</i>) Peste (<i>Yersinia pestis</i>) Variole (<i>Orthopox virus</i>) Tularémie (<i>Francisella tularensis</i>) FHV : Filovirus (Ebola, Marburg); Arenavirus(Lassa, Machupo)	Brucellose (<i>Brucella species</i>) <i>Clostridium perfringens</i> (toxine) <i>Salmonella species</i> , <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Shigella</i> (risque lié à l'alimentation) <i>Burkholderia mallei</i> , <i>Burkholderia pseudomallei</i> Psittacose (<i>Chlamydia psittaci</i>) Fièvre Q (<i>Coxiella burnetii</i>) Ricine; enterotoxine B (<i>Staphylococcus</i>) Typhus (<i>Rickettsia prowazekii</i>) Encephalite virale (alphaviruses...); <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Cryptosporidium parvum</i> (risque lié à l'eau)	Nipah virus Hantavirus, Encéphalite à tique

Anthrax (*Bacillus anthracis*)

- Contacts, avec les carcasses, fluides biologiques, abats, peau, poils, os, toison, ongle (animaux malades ou morts de charbon)
- Sols contaminés par des spores/ inhalation des spores.
- Consommation Viande et lait d'animaux malades fluides biologiques (exceptionnel)
- Lésions cutanées de personnes malades (exceptionnel)
- MOT LSB3
- Plusieurs formes cliniques
- antibioprophylaxie selon type de contact

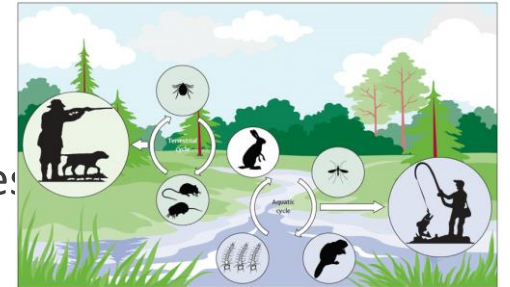


Agent du bioterrorisme / classification CDC : Classe A

F. tularensis

Pas de transmission interhumaine (zoonose)

- Ingestion d'aliment ou d'eau contaminés
- Morsure d'un vecteur infecté par des arthropodes (tiques, mouches du cerf, puces)
- Inhalation (aérosols)
- Contact direct avec les tissus ou matériel infectés
- Le microorganisme peut traverser la peau apparemment intacte? / par des microlésions.
- Dose infectante faible (10 bactéries).
- Plusieurs formes cliniques
- MOT (LSB3)
- Antibioprophylaxie par ciprofloxacine



Agent du bioterrorisme / classification CDC : Classe A



Peste (*Yersinia pestis*)

Pandémique jusqu'au XIX ieme siècle

Dernière grande épidémie en 2017 (Madagascar)

Inoculation possible par pique de tique / réservoir : rongeurs sauvages

Forme bubonique (inoculation cutanée) -> évolution possible vers une forme septicémique

Forme pulmonaire (gouttelettes /aérosols) -> contagiosité +++

Agent du bioterrorisme / classification CDC : Classe A

Variole (*Orthopox virus*)



- transmission par contact physique direct ou par l'échange d'objets contaminés
- Transmission par voie aérienne (accident de laboratoire de la faculté de Birmingham en 1978)
- 2 laboratoires habilités par l'OMS conservent des souches
 - Atlanta (Center for Diseases Control)
 - Moscou (Institut de recherches virologiques en URSS) /transféré en 1982 au Centre national de recherche en virologie et biotechnologie (Vector) de Koltsovo
- souches de virus de la variole issues du stock Russe détournées et manipulées afin d'être militarisées???

Botulisme

Contagiosité par inhalation ou ingestion, rarement par inoculation

Clinique évocatrice (paralysie bilatérale des nerfs crâniens évolution vers une paralysie flasque)

Létalité jusqu'à 10%

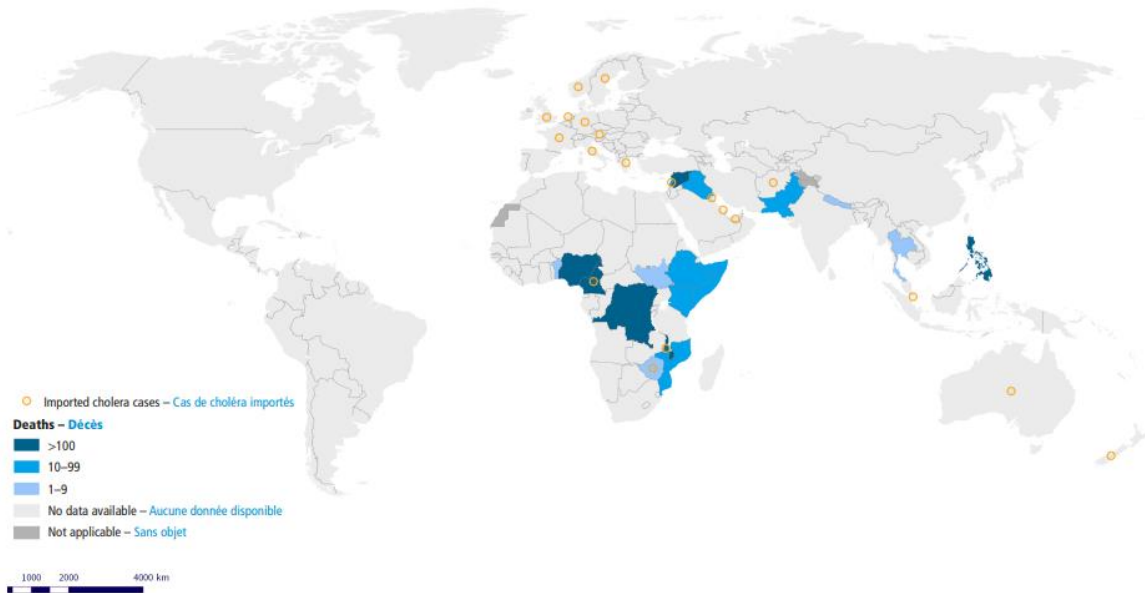
Pas de contamination interhumaine

Traitement par antitoxine botulique Equine

Agents Ré-Emergents

Cholera

Map 1 Countries reporting cholera deaths and imported cases in 2022
Carte 1 Pays ayant déclaré des décès dus au choléra et des cas importés en 2022



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les limites et appellations figurant sur cette carte ou les désignations employées n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

Source: World Health Organization/ Department of Health Emergency Interventions. – Source: Organisation mondiale de la santé / Département d'interventions en cas d'urgences sanitaires.

Map production: World Health Organization/ Department of Information Evidence and Research. – Production de la carte: Organisation mondiale de la santé / Département Information, bases factuelles et recherche.

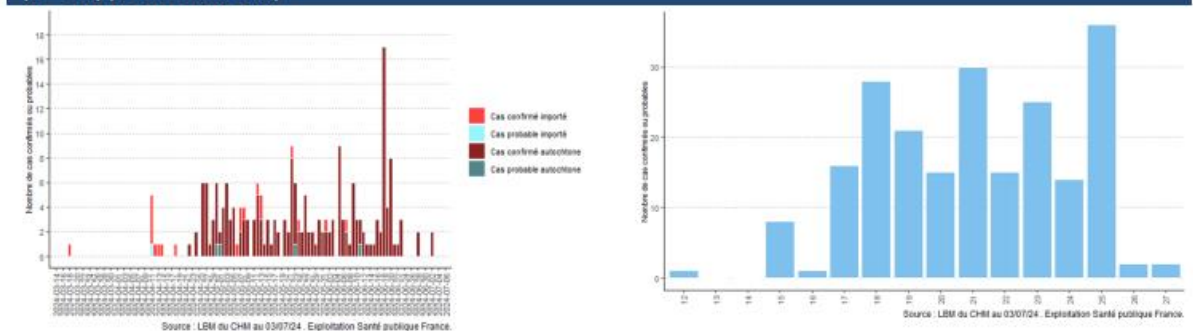
© World Health Organization (WHO), 2023. All rights reserved. – © Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2023. Tous droits réservés.

Epidémie à Mayotte :

Importation à partir des Comores, favorisée par l'absence d'assainissement dans une partie de l'île

214 cas de choléra depuis le premier cas détecté le 18 mars 2024.

Figure 1 – Évolution quotidienne (à gauche) et hebdomadaire (à droite) des cas de choléra déclarés à Mayotte au 02 juillet 2024 (N = 214) (Source LBM CHM)



Cholera au Nigeria

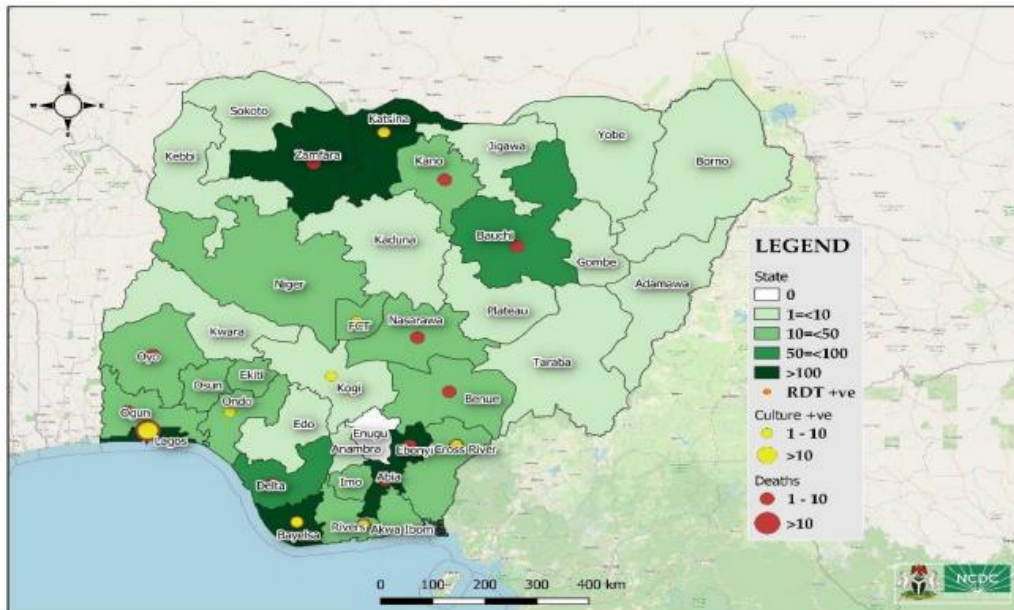


10837 cas suspect en 2024

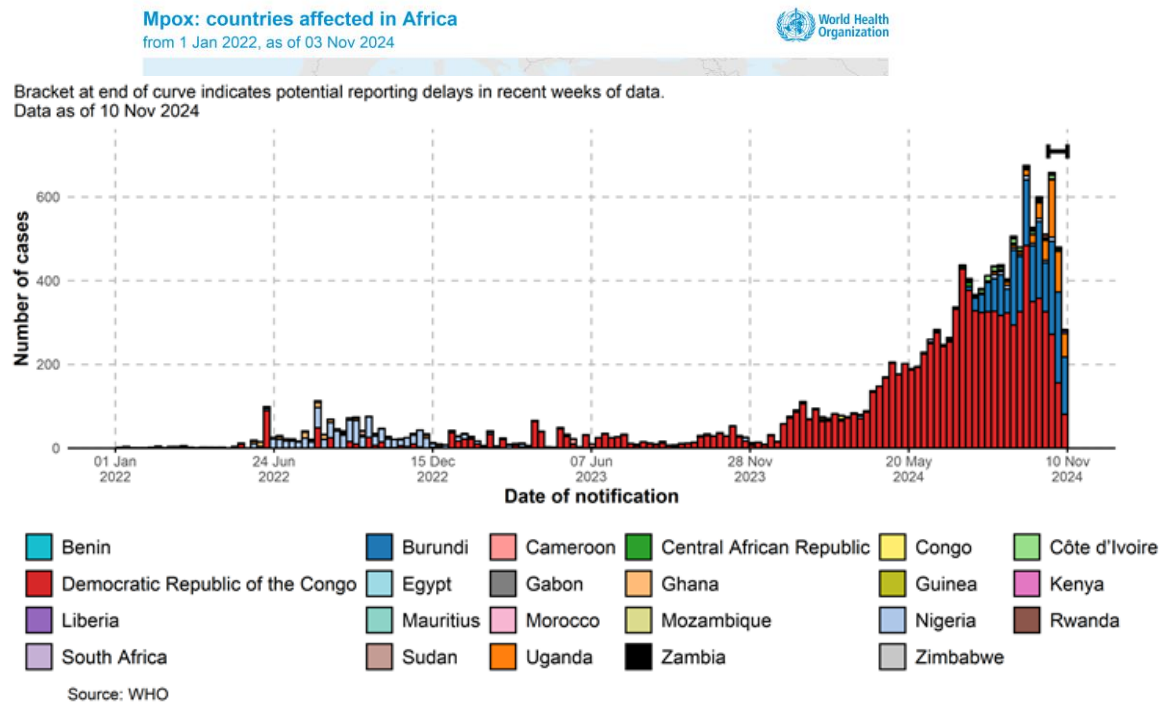
Létalité 3,3% (350 décès)

Etat du Lagos particulièrement touché

Augmentation de 220 % par rapport à 2023



Mpox



Septembre 2023 : épidémie de mpox du sous-clade Ib (nouveau) a été détectée dans l'est de la RDC, avec une transmission interhumaine soutenue (11000 cas)

Extension détectés au Burundi, au Kenya, au Rwanda et en Ouganda.

Cas importés en Suède, Thaïlande, Ile Maurice, Angleterre, Allemagne...

une transmission interhumaine, sexuelle et non sexuelle, a été documentée (Travailleur du sexe+++)



Grippe Aviaire

Somme : foyer détecté dans un élevage de dindes le 28/11/2023, près d'Abbeville.

Nord : près de Dunkerque foyer détecté le 18/12/2023. dans un élevage de poules pondeuses.

USA : transmission via des bovins laitiers à l'homme (en Aout 160 troupeaux de vaches laitières touchés dans 13 États américains)

Monde : augmentation des cas chez des mammifères sauvages (loups de mer, ..)

- vigilance des laboratoires ++
- Relever l'exposition aux volatiles chez les humains présentant un syndrome pseudo grippal
- Au niveau mondiale : 10 cas humains au Cambodge 2024 +++

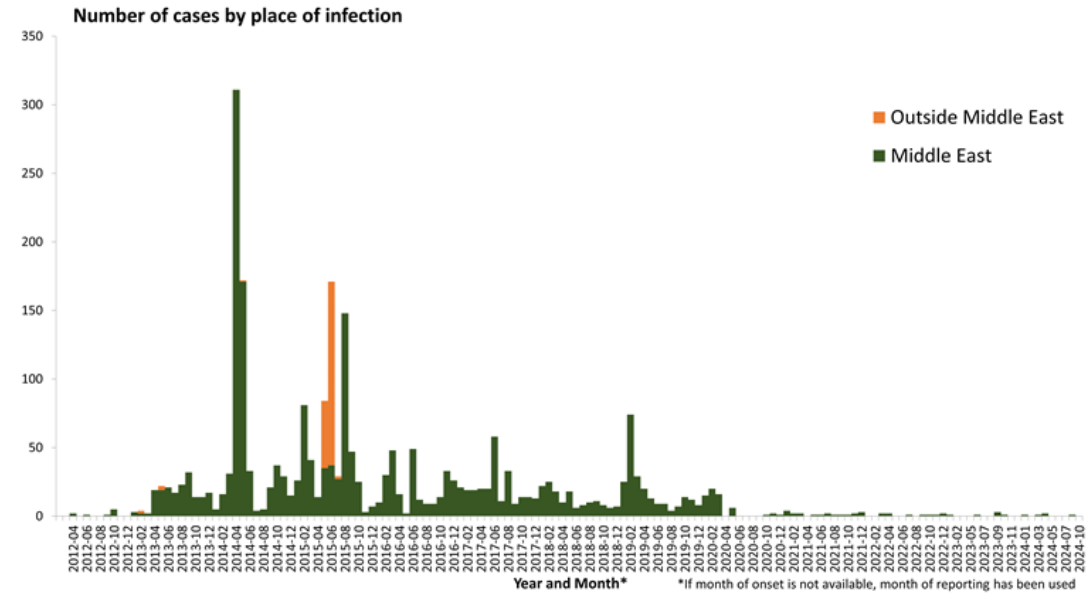
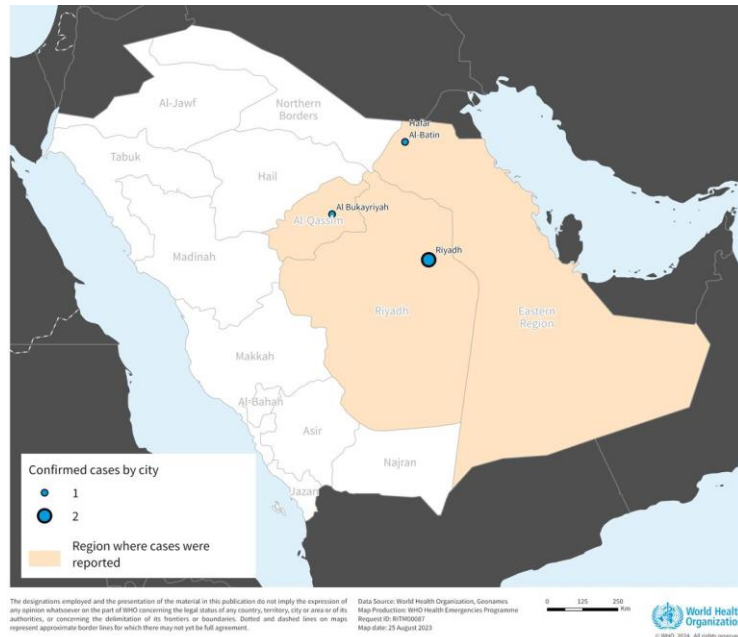


Foyers détectés dans l'avifaune sauvage

MERS-CoV

Arabie Saoudite: 5 cas humains en 2024

entre le 10 et le 17 avril 2024, 3 cas masculins /Riyad/ épidémiologiquement liés entre eux/
expositions dans un établissement de santé

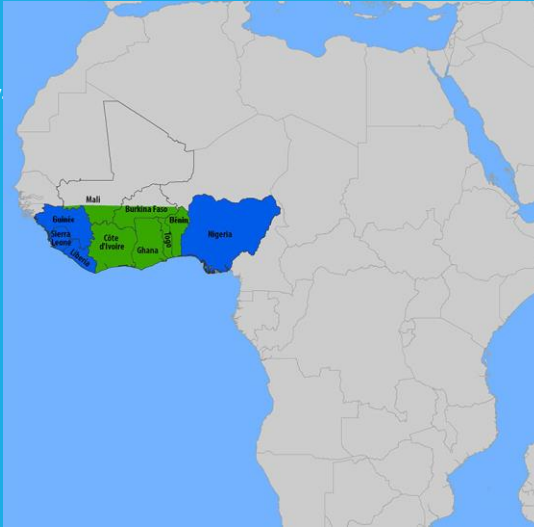


Zones géographiques de distribution des FHV

Lassa

<https://www.cdc.gov/vhf/lassa/>

- 3 infections signalés en Angleterre en 2022/ 1 cas importé-retour de zone d'endémie
- Epidémie en cours au Nigeria (> 4000 cas cumulé dont > 700 cas en 2022) , cas en guinée, Liberia, Togo... ..

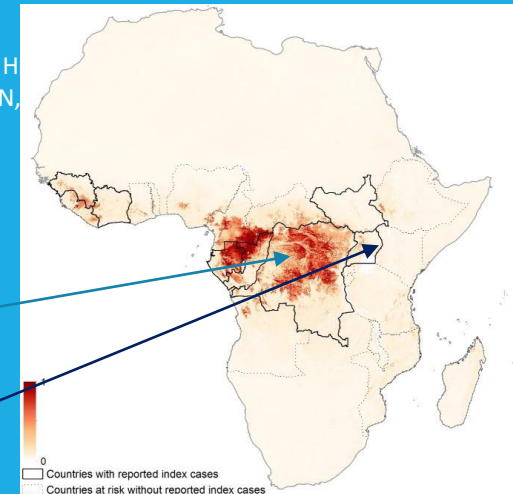


Ebola

Pigott DM, Millier AI, Earl L, Morozoff C, H, Moyes CL, Bhatt S, Gething PW, Golding N, virus disease in Africa.

4 cas en RDC en 2022 (Ebola Zaïre)

Sept 2022 : > 50 cas en Ouganda (Ebola Soudan)



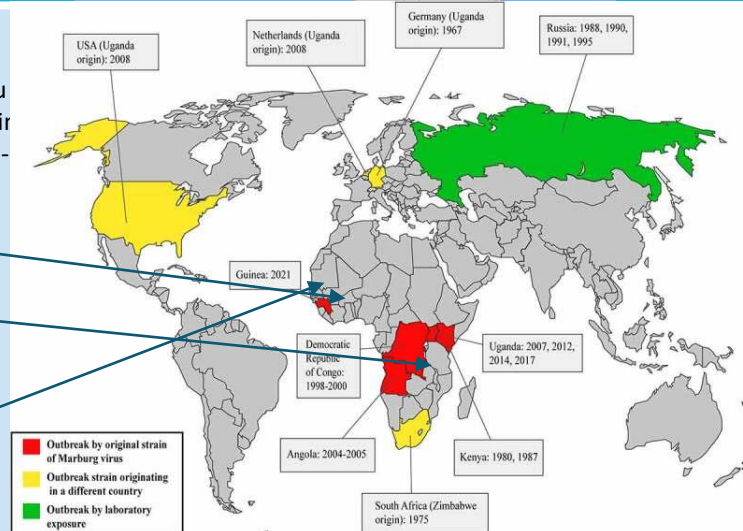
er MU,
Ebola

Marburg

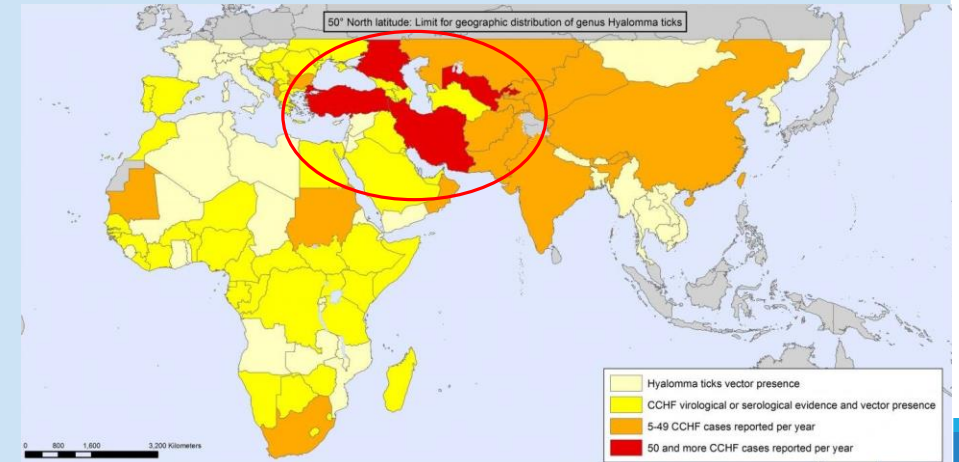
Abir MH, Rahman T, Das A, Etu Siyatpanah A, Mahmud S, Kir Virulence. 2022 Dec;13(1):609-

Ghana 3 cas en 2022
Tanzanie 8 cas en 2023

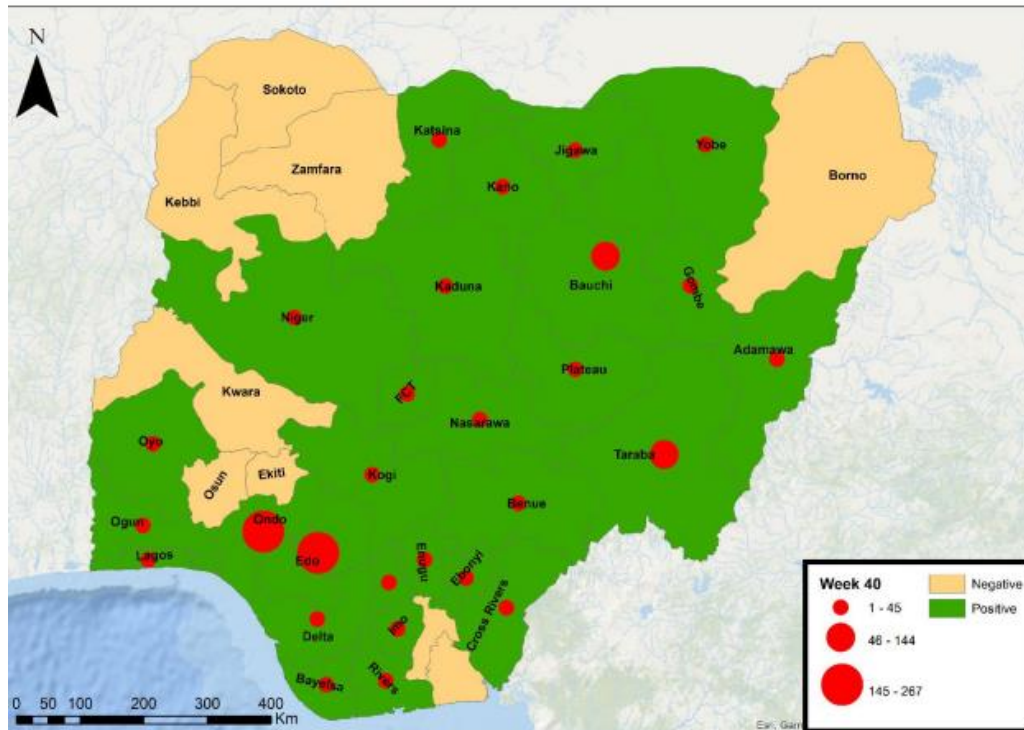
Guinée 24 cas en 2023 (11 décès)



Crimée Congo



Lassa au Nigeria



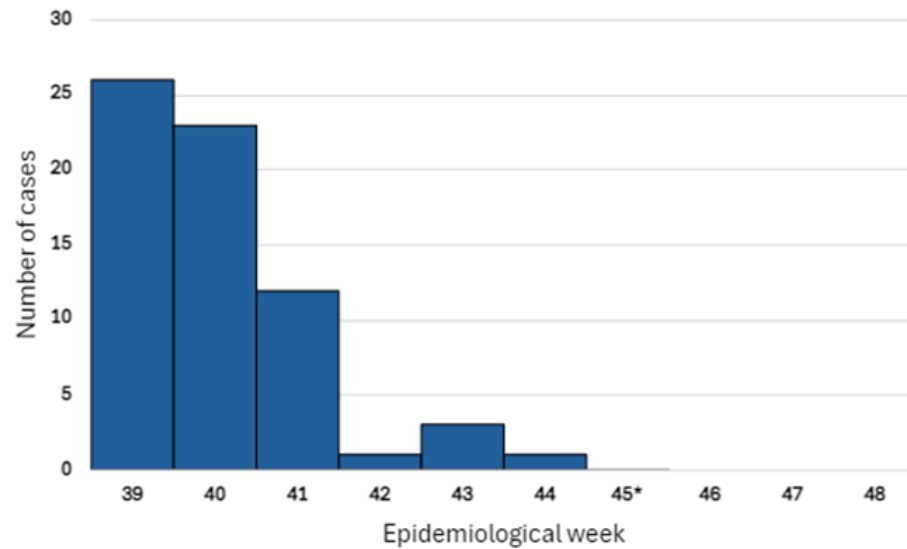
8569 cas suspects / 1035 confirmés/ 16,8% de décès

Saisonnalité +++ (S1 à S11)

Evolution stable

Marburg_Rwanda

Figure 1. MVD cases by week of reporting in Rwanda, as of 8 November 2024, (n=66)

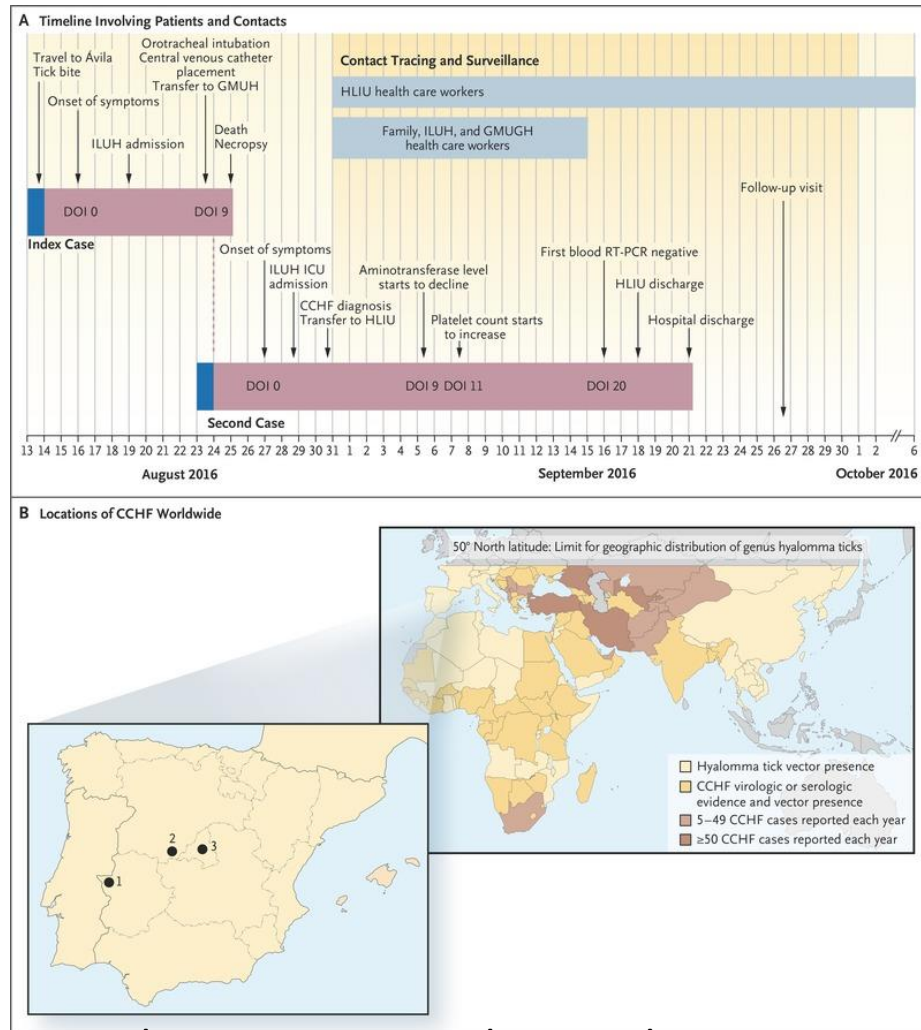


*Week 45 (4 to 10 November 2024) has incomplete data

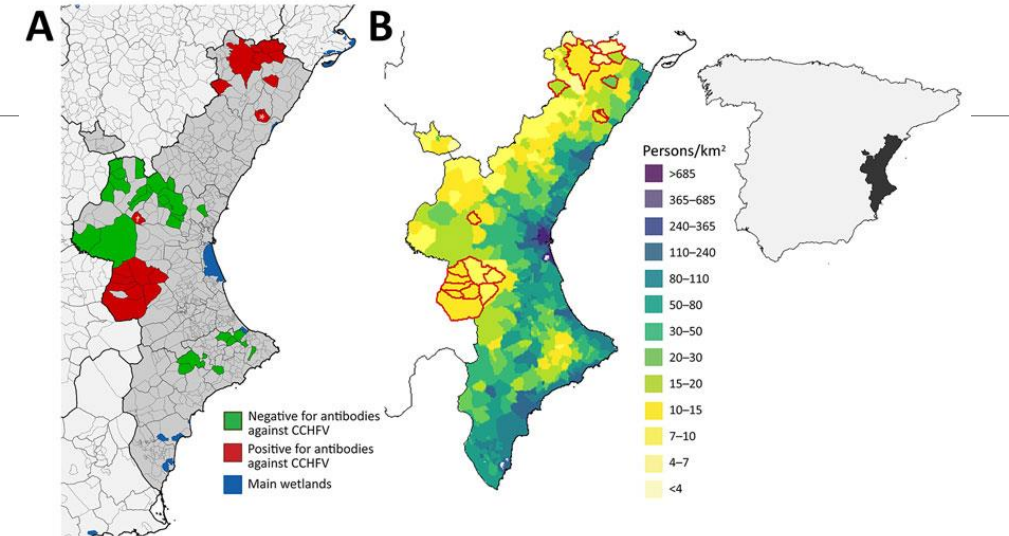
8/11/ 2024 :

- 66 cas confirmés
- 15 décès avec un taux de létalité de 23%
- 51 cas confirmés se sont rétablis
- Plus de cas depuis le 30/10

Crimée Congo en Espagne



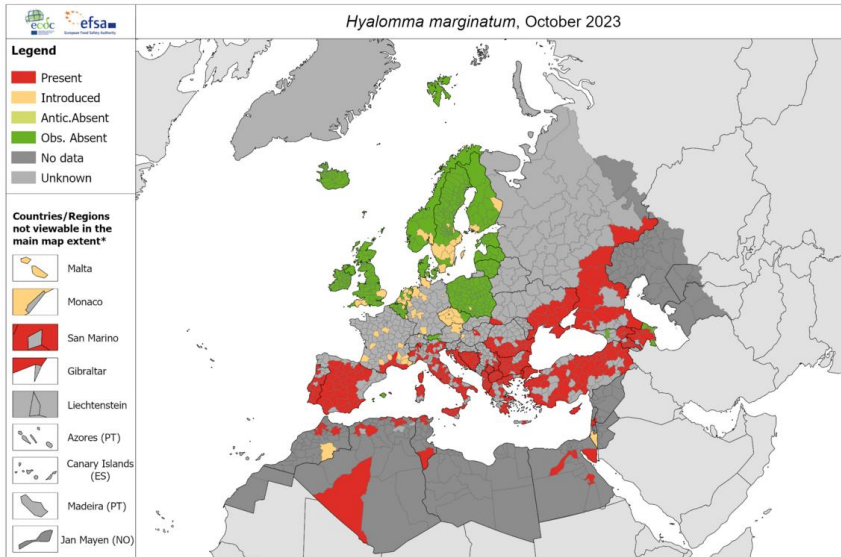
plusieurs cas autochtones depuis 2016



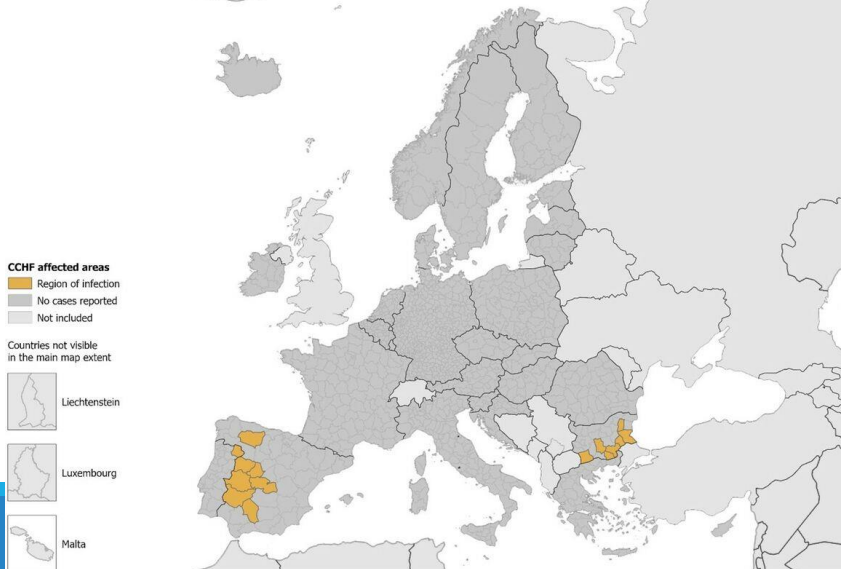
Etude séroprévalence animale Sud Est Espagne (Valence) 2010-2021

- Sangliers (15%),
- bouquetins (96%),
- mouflons (100%)

Crimée Congo ... La suite



ECDC and EFSA, map produced on 22 Sep 2023. Data presented in this map are collected by the VectorNet project. Maps are validated by external experts prior to publication. Please note that the depicted data do not reflect the official views of the countries. * Countries/Regions are displayed at different scales to facilitate their visualisation. The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Administrative boundaries © EuroGeographics, UNFAO.



Administrative boundaries: © EuroGeographics. The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. Map produced by ECDC on 27 August 2024

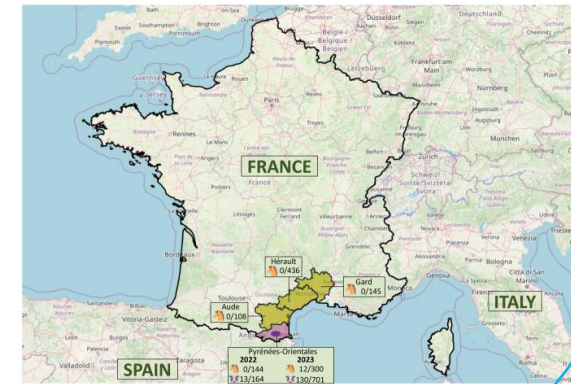
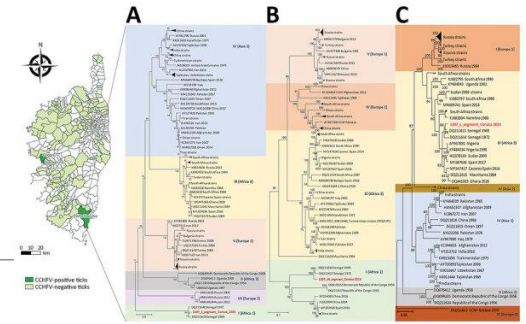
Octobre 2023 :

- FHCC détecté chez des tiques *Hyalomma marginatum* collectées sur des bovins des Pyrénées-Orientales et de Corse.

Premier cas au Portugal (juillet 2024):

- Homme, 80 ans, agriculteurs, clinique aspécifique, patient décédé

Espagne 2024 : 4 cas



Détection de cVDPV3 /échantillons environnementaux Guyane_2024

1 échantillon d'eaux usées environnementales prélevé le 26 juin 2024 à Cayenne s'est révélé positif

séquençage a confirmé du VDPV3 avec 15 mutations dans la région de la protéine 1 du poliovirus (VP1)

- Non génétiquement liée à aucune souche de VDPV3 précédemment identifiée : source non connu?

Echantillons environnementaux supplémentaires ont été collectés dans les stations d'épuration de Leblond (Cayenne) et de Saint Laurent du Maroni en juillet et en août, et à la station d'épuration de Morne Coco à Remire-Montjoly

- 1 échantillon positif à Remire

Séquençage confirme que les échantillons collectés en mai, juin et août sont génétiquement liés.

Données de couverture vaccinale disponibles en cours d'évaluation

Mise en place d'une surveillance environnementale de routine du poliovirus est en cours.

Plan d'action :

- informer les cliniciens et biologistes,
- renforcer la surveillance clinique et virologique,
- lancer une campagne de rattrapage vaccinale dans les populations les plus à risque,
- communiquer auprès du grand public.

Dengue: France

signalé 85 cas de dengue autochtone en 2024

3 cas ont été signalés en novembre (2 cas à Fréjus et 1 à Ramatuelle).

Description des cas / départements:

Alpes-Maritimes : 1à Menton / Monaco, 2 cas à La Colle sur Loup et 16 cas à Vallauris ;

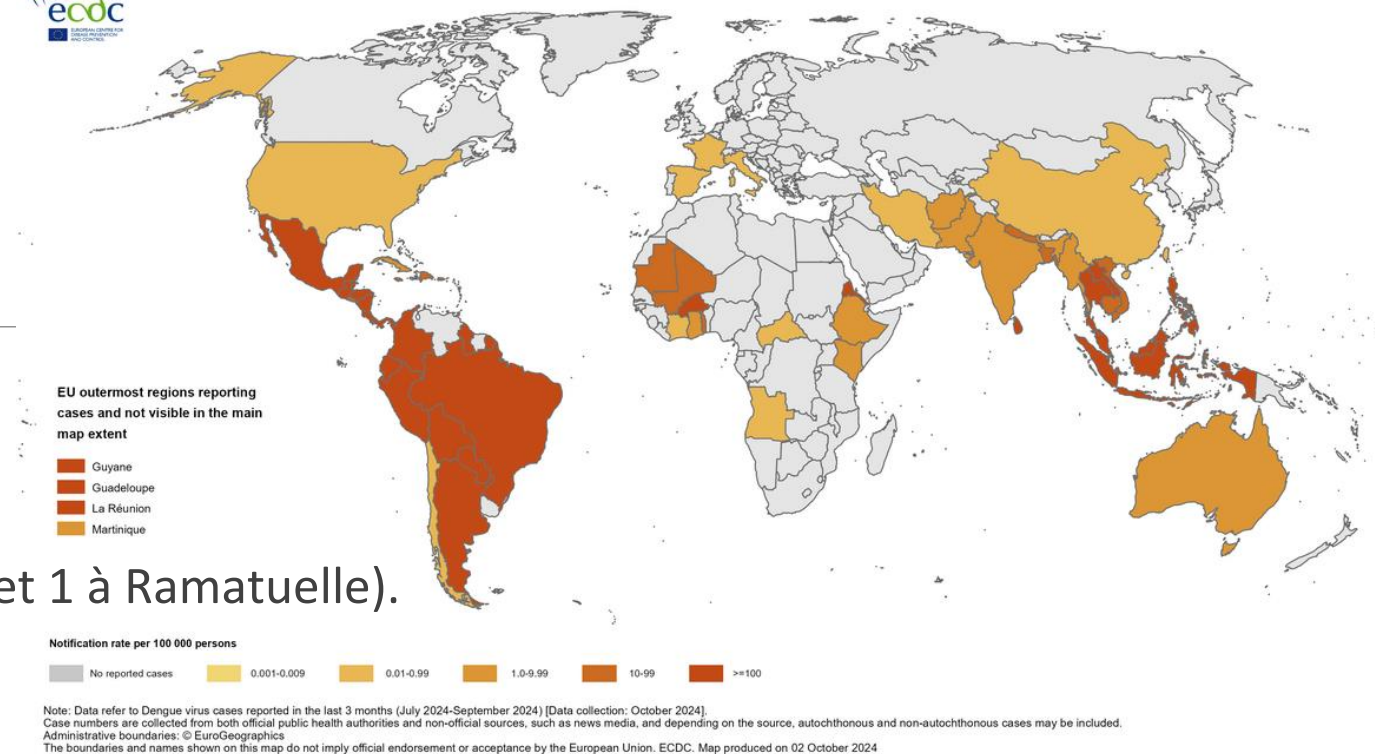
Drôme : 2 cas dans un même groupe ;

Hérault : 2 cas à Vendargues et 1 cas à Montpellier ou Pérols ;

Pyrénées-Orientales / Lozère : 2 cas dans un même groupe ;

Vaucluse : 18 cas dans un même groupe ;

Var : 25 cas à La Crau, 15 cas à Fréjus et 1 cas à Ramatuelle.



Volontairement pas exhaustif Mais :

**INFECTIOLOGIE.com**

ACCÈS MEMBRES

Recherche

Infectiologie ▾ Groupes de travail ▾ Documents ▾ Formation ▾ Congrès et Réunions ▾

**SPILF**
SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE
DE LANGUE FRANÇAISE

CMIT
COLLÈGE DES UNIVERSITAIRES
DE MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES

SNMInf
SYNDICAT NATIONAL
DES MÉDECINS INFECTIOLOGUES

CNP-MIT
CONSEIL NATIONAL PROFESSIONNEL
MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES

Infectio-DPC
DÉVELOPPEMENT
PROFESSIONNEL CONTINU

Accueil / Groupes de travail / Groupes de travail / Émergences / Actualités épidémiologiques

Groupes de travail ▾

Vaccination-Prévention

Émergences

Monkeypox

Covid-19

[Actualités épidémiologiques](#)

...

Actualités épidémiologiques

Pour suivre les alertes infectieuses :

- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Surveillance and disease data
- Alertes ProMED-mail (en anglais)

NOUVEAU:

Carte des points chauds actualisée automatiquement



Merci pour votre écoute!