

Webinaire – Réponse du système de santé à l'implantation de Choléra à Mayotte

Organiser une stratégie d'élimination du choléra : exemple d'Haïti en 2013-2019



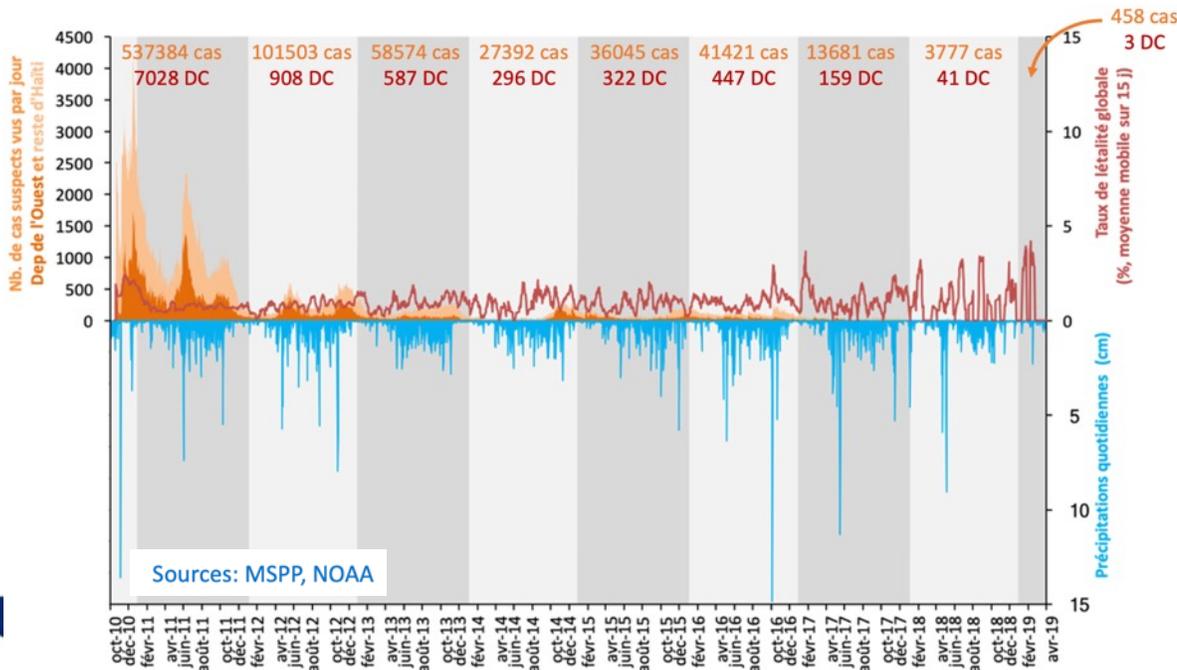
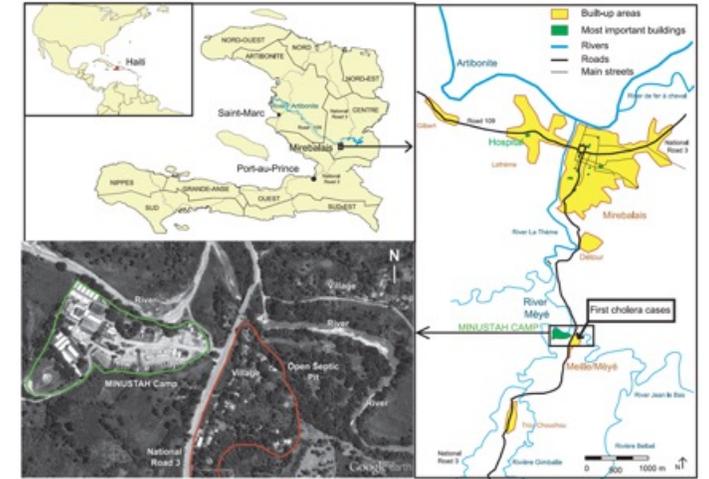
Stanislas REBAUDET
Infectiologue à l'Hôpital Européen Marseille
Epidémiologiste chercheur au SESSTIM (Aix-Marseille Univ, Inserm, IRD)



29 mars 2024

L'épidémie de choléra en Haïti

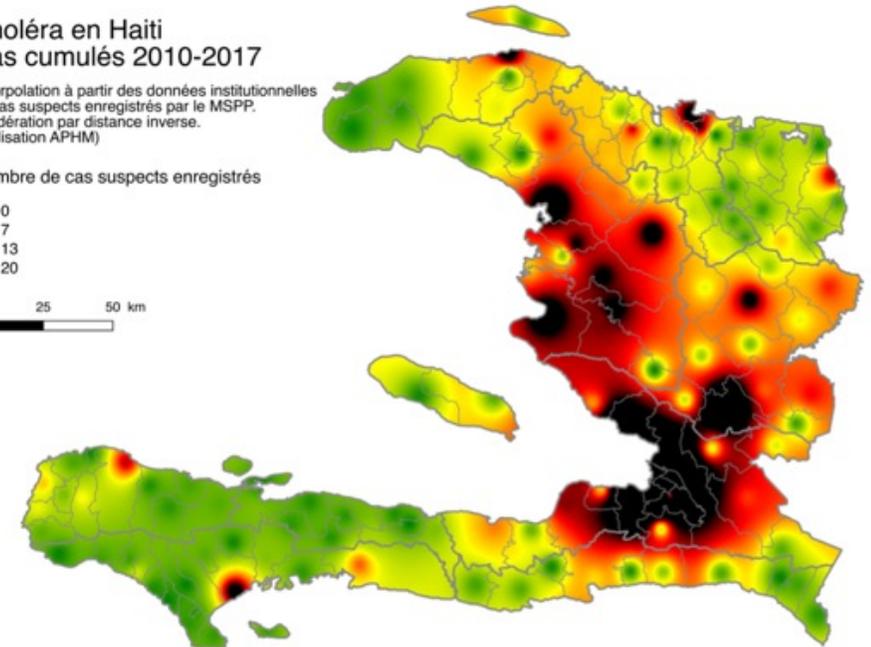
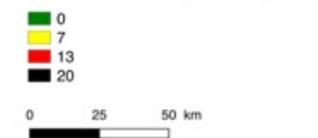
- Haïti : 11-12 millions d'habitants ; 27 750 km² ; 168^e pays selon l'IDH
- Importation du choléra en octobre 2010
- Puis épidémie d'une violence extrême.
- Entre octobre 2010 et juillet 2019 : 820 235 cas et 9792 décès suspects notifiés



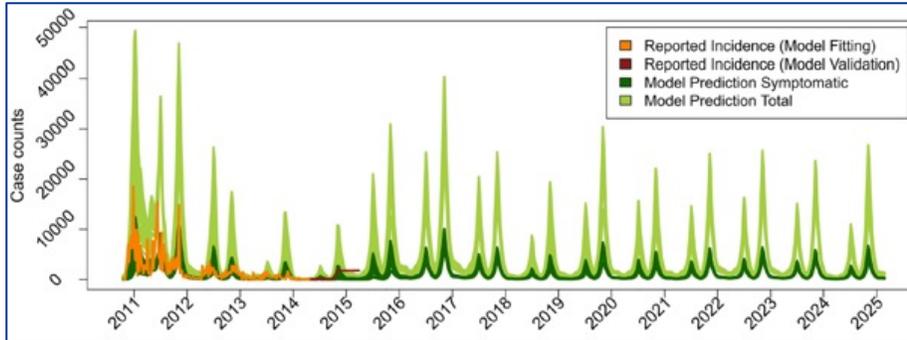
Choléra en Haïti Cas cumulés 2010-2017

(Interpolation à partir des données institutionnelles de cas suspects enregistrés par le MSPP. Pondération par distance inverse. Réalisation APHM)

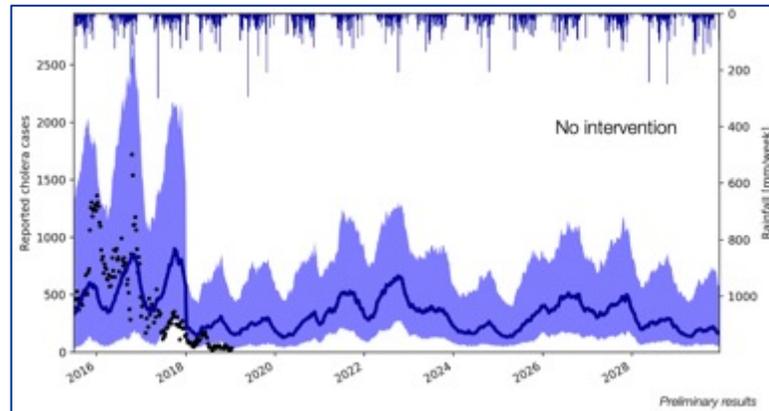
Nombre de cas suspects enregistrés



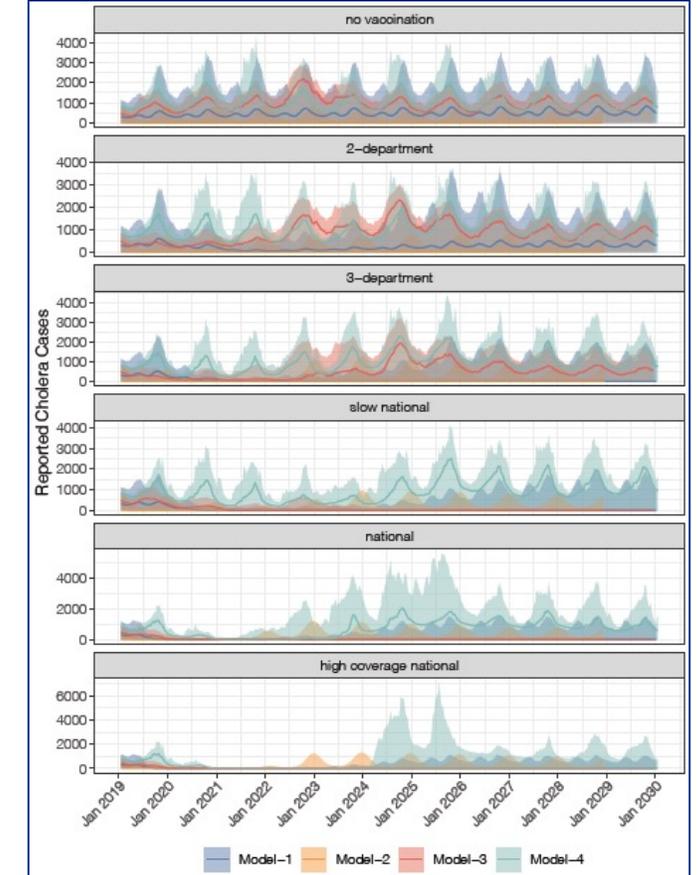
Elimination du choléra en février 2019 malgré les prédictions des modélisations les plus sophistiquées...



Kirpich *PLoS NTD* 2017



Lemaitre *GTFC* 2018



Lee *Lancet GH* 2020

- ... avant une résurgence en septembre 2022 dans un contexte de guerre des gangs

Le rôle clef de la stratégie de réponses rapides et ciblées conduites par des équipes mobiles entre 2013 et 2019

- 50 000 interventions de réponse rapides et ciblées autour des cas (CATI) par des équipes mobiles



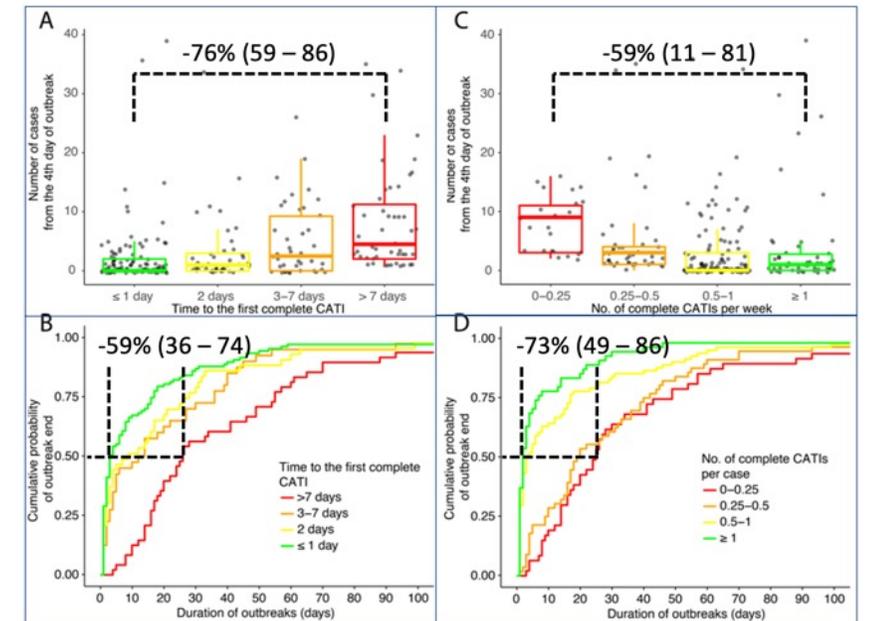
- Une hypothèse simple:
 - réduire rapidement et au moins transitoirement,
 - les conditions de la transmission du choléra dans une communauté touchée,
 - afin de limiter le risque de propagation au sein et à l'extérieur de cette communauté

- Une hypothèse simple
- Des évidences:
 - Transmission intradomiciliaire fréquente du choléra
 - Surrisque transitoire d'acquisition du choléra dans le voisinage des cas
 - Protection de la famille des cas par la promotion du lavage des mains et le traitement de l'eau
 - Données de modélisation

Weil *CID* 2009; Taylor *PLoS one* 2015; Domman *Nat Genet* 2018; Richterman *JID* 2018
Debes *Int J Epidemiol* 2016; Azman *JID* 2018
Georges *EID* 2016
Finger *PLoS Med* 2018

Principe des CATI

- Une hypothèse simple
- Des évidences:
 - Transmission intradomiciliaire fréquente du choléra
 - Surrisque transitoire d'acquisition du choléra dans le voisinage des cas
 - Protection de la famille des cas par la promotion du lavage des mains et le traitement de l'eau
 - Données de modélisation
- Etude quasi-expérimentale d'efficacité en Haïti :
 - Répondre précocement et intensivement,
 - Réduit la durée et le nombre de cas des flambées



Michel *eLife* 2019

Principe des CATI

- Une hypothèse simple
- Des évidences
- Les étapes importantes:
 - Investigation et recherche active de cas
 - Sensibilisation
 - Distribution
 - Protection des points d'eau
 - (Décontamination)
 - Monitoring post-intervention



La question de l'antibioprophylaxie sélective

- Réduction démontrée du risque d'acquisition du choléra chez les contacts à risque

McCormak *Bull WHO* 1968

Deb *Bull WHO* 1976

Sen Gupta *Bull WHO* 1978

Reveiz *Plos One* 2011

Grandesso Epicentre. Unpublished data

Guevart *Santé* 2007; Guevart *Med Mal Infect* 2006

La question de l'antibioprophylaxie sélective

- Réduction démontrée du risque d'acquisition du choléra chez les contacts à risque
- Diffère d'une antibioprophylaxie de masse : risque de sélection de résistance
- Antibioprophylaxie sélective largement utilisée entre 2013 et 2019 en Haïti :
 - 126000 cas suspects
 - Plupart des 50000 CATIs réalisées
- Pour les contacts des cas : famille et proches voisins
- Doxycycline ou érythromycine en dose unique
- Pas de résistance observée
 - > 5800 souches cultivées
- Stratégie à adapter au suivi de la sensibilité des souches
- Doxycycline en dose unique administrable à tous sans contre-indication.

↳ L'importance des actions « bouclier » complémentaires au « coup de poing » des CATI

- Amélioration de l'accès à l'eau potable
 - malheureusement peu réussi en Haïti
- Sensibilisation généralisée de la population



Le secteur Eau Potable et Assainissement et ses implications dans la lutte pour l'élimination du choléra en Haïti



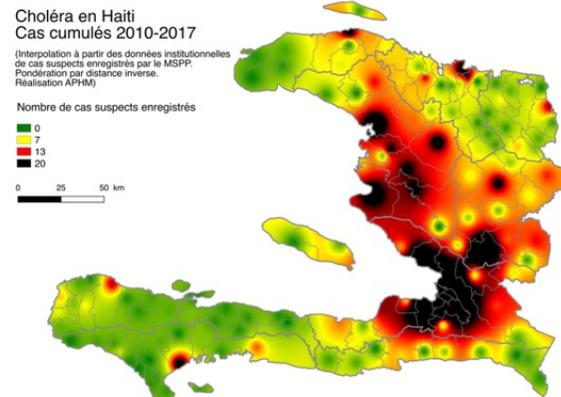
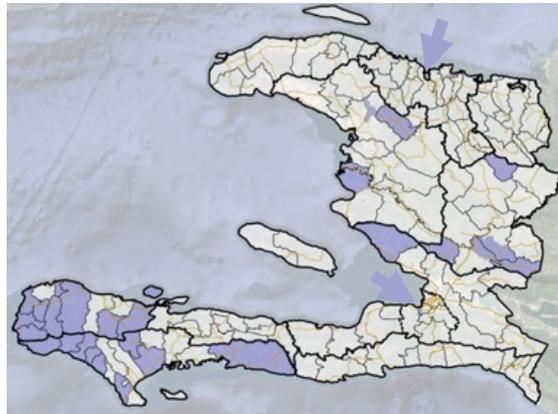
Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA)

Février 2018

DINEPA

La place de la vaccination orale contre le choléra

- faite en masse en Haïti dans certaines communes (10% de la population)
- impact limité sur l'évolution globale de l'épidémie



MSPP

- Intérêt d'une vaccination réactive et ciblée dans le cadre des CATI
 - délai d'installation de l'efficacité vaccinale (10j)
 - et efficacité limitée dans le temps (>3 mois - 3 ans)
 - Non réalisée en Haïti

↳ Nécessité d'un système de soin efficace

- Pour:
 - éviter les morts
 - Limiter la transmission



- Centres de traitements du choléra (CTC) pour déshydratations modérées ou sévères
- + PRO décentralisés pour premiers soins en attendant transfert vers CTC
- Principe de la gratuité totale et de l'accessibilité inconditionnelle

Nécessité d'un système de surveillance efficace

- Définition de cas simple et connue de tous :
 - Pour guider la prise en charge
 - Et guider la surveillance

↳ Nécessité d'un système de surveillance efficace

- Définition de cas simple et connue de tous
- TROD choléra à utiliser avec précaution :
 - risque d'erreurs de prise en charge : primauté de la clinique !
 - objectif en début d'épidémie : ne rater aucun cas
 - intéressants dans une épidémie déclarée afin d'identifier les flambées de cas en groupant les résultats



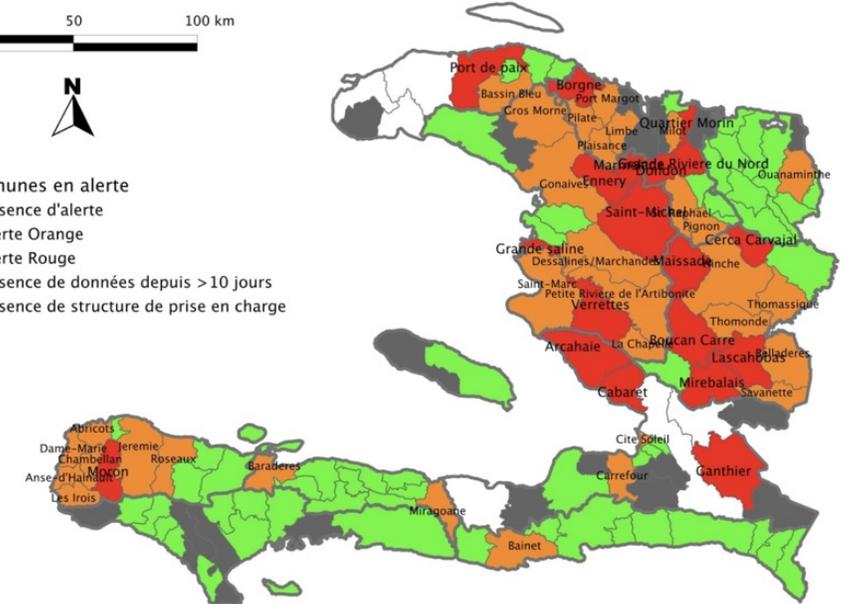
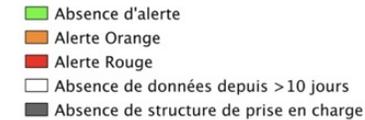
Nécessité d'un système de surveillance efficace

- Définition de cas simple et connue de tous
- TROD choléra à utiliser avec précaution
- Surveiller l'évolution de la résistance
- Importance du génotypage
- Système d'alerte efficace:
 - surveillance communautaire et rumeurs
 - Importance de la communication
 - Analyse quotidienne des cas et décès suspects
 - Pour prioriser les actions en cas d'épidémie déclarée
 - Informer les décideurs et le public

Communes en alerte choléra en date du 20 août 2013



Communes en alerte

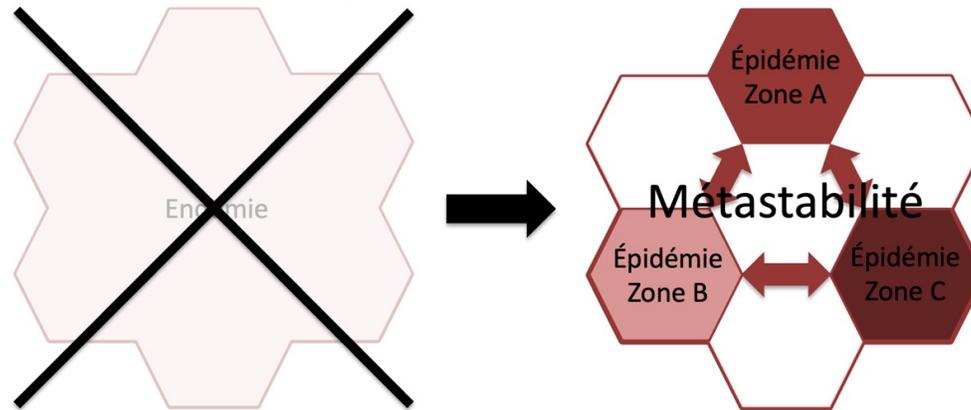


↳ Nécessité d'un système de surveillance efficace

- Définition de cas simple et connue de tous
- TROD choléra à utiliser avec précaution
- Surveiller l'évolution de la résistance
- Importance du génotypage
- Système d'alerte efficace
- Liste linéaire de tous les cas **suspects** :
 - indispensable pour les CATI
 - partagée en temps réel avec les acteurs de la réponse

Éliminer le choléra nécessite avant tout d'y croire !

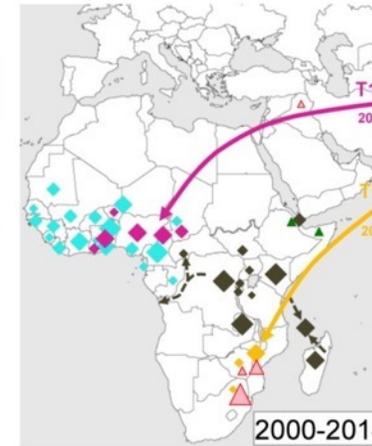
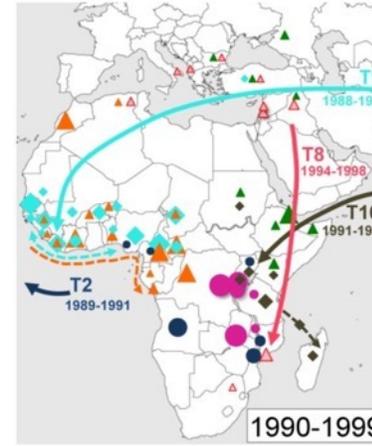
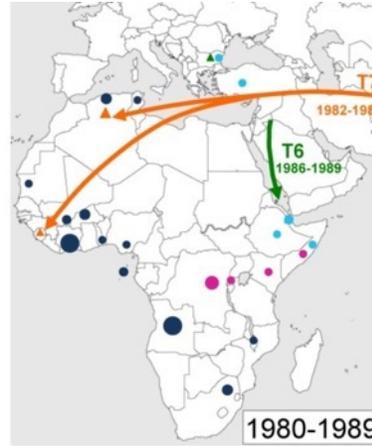
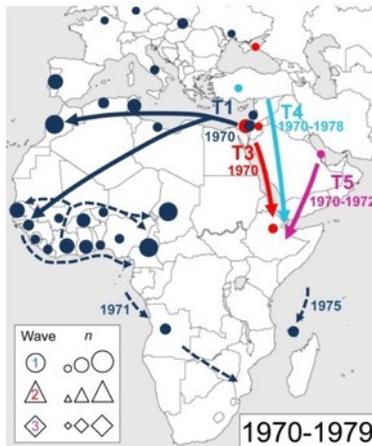
- Engagement de tous+++
- Rester critique sur ce qu'on peut lire concernant:
 - Le risque de pérennisation du choléra dans des réservoirs aquatiques
 - Le risque d'endémicisation du choléra



Si endémicisation il y a parfois, c'est d'abord dans les esprits !

Eliminer le choléra nécessite avant tout d'y croire !

- Engagement de tous+++
- Rester critique sur ce qu'on peut lire concernant:
 - Le risque de pérennisation du choléra dans des réservoirs aquatiques
 - Le risque d'endémicisation du choléra
- Les épidémies de choléra sont importées
- et ont un début... et une fin !



Weil *Science* 2017

Éliminer le choléra nécessite d'agir en tout point de l'épidémie

- Epidémies procédant par bonds et rotation des flambées
- Importance de répondre rapidement en tout point de Mayotte...
- ... et du reste des Îles de la Lune



 **Merci pour votre attention !**