

Points clés

- Fort ralentissement de l'épidémie : **aucun cas de choléra** n'a été signalé à Mayotte depuis le 12 juillet ;
- **221 cas au total** recensés dans le département depuis le 18/03/2024 (214 cas confirmés et 7 cas probables) ;
- Parmi ceux-ci, **199 ont été acquis localement** et **22 sont des cas importés** ;
- **Tous les foyers sont actuellement inactifs** ;
- Des **réunions de concertation pluridisciplinaire** ont été mises en place afin de statuer sur l'imputabilité des décès suspects ;
- **14 cas graves** ont nécessité une hospitalisation en réanimation, **5 décès imputables au choléra** ainsi que **2 décès partiellement imputables au choléra** ont été enregistrés (voir ci-dessous).

Choléra	Total	Semaine du 23/07 au 29/07/2024
Cas ¹	221	0
dont décès imputables au choléra	5	0
décès partiellement imputables au choléra	2	0
Cas ayant nécessité des soins de réanimation	14	0
Taux d'attaque (%)	0,06	
Létalité (calculée sur les cas et décès dans les établissements de soins) ²	0	
Taux d'incidence (pour 100 000 hab.)		0
Sources : Investigations, Centre hospitalier de Mayotte, MDO, Insee. Exploitation : Santé publique France		

¹ Définitions de cas

- **Cas confirmé** : isolement de *Vibrio cholerae* séro groupe O1 ou O139 dans les selles ou PCR multiplexe positive à *Vibrio cholerae* et lien épidémiologique avec un cas confirmé

- **Cas probable** : tableau clinique évocateur et lien épidémiologique avec un cas confirmé OU TDR positif en l'absence d'isolement de *Vibrio cholerae* séro groupe O1 ou O139 et lien épidémiologique OU PCR multiplexe positive à *Vibrio cholerae* en l'attente d'isolement de *Vibrio cholerae* séro groupe O1 ou O139 sans lien épidémiologique

Ces définitions de cas peuvent être amenées à évoluer en fonction de l'évolution du contexte épidémiologique.

² Conformément aux recommandations de l'OMS (<https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/04/public-health-surveillance-for-cholera-guidance-document-2024.pdf>) la létalité est calculée sur les cas et décès dans les établissements de soins, afin de permettre la comparaison avec des épidémies antérieures et dans d'autres pays.

Contexte

L'**épidémie de choléra en cours aux Comores** depuis le 2 février 2024, **tend à ralentir fortement**. Le dernier point de situation publié par le ministère de la santé des Comores (données au 28 juillet) fait état de **10 342 cas notifiés et de 149 décès** depuis le début de l'épidémie aux Comores en grande partie sur l'île d'Anjouan (9126 cas dont 126 décès). Le pic de l'épidémie est survenu en S18 avec 1 123 cas de choléra. Seulement 13 cas avaient été notifiés pour la période du 22 au 28 juillet. Une campagne de vaccination massive contre le choléra est en cours. Au 28 juillet, 58 % de la population a été vaccinée dont 79 % des habitants d'Anjouan, 73 % à Mohéli et 40 % en Grande Comore. Cette épidémie fait suite à la résurgence du choléra en Afrique de l'Est depuis 2021.

Surveillance épidémiologique

La surveillance épidémiologique du choléra à Mayotte repose sur plusieurs systèmes de surveillance :

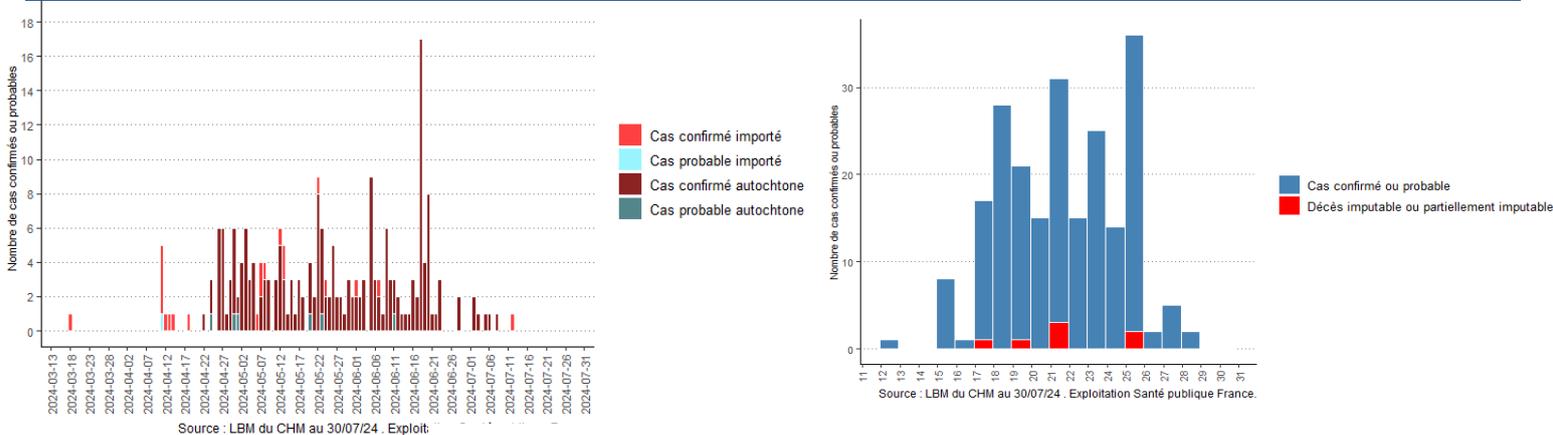
- Une **surveillance hospitalière** réalisée conjointement avec l'unité choléra, le service de réanimation polyvalente et le laboratoire de biologie médicale du CHM. Tous les cas détectés sur le territoire sont adressés au CHM pour prise en charge hospitalière ;
- Des **investigations auprès des cas et de leurs foyers** réalisées par la cellule régionale de Santé publique France en lien avec l'ARS et permettant de documenter les caractéristiques des cas et d'identifier d'éventuels cas dans l'entourage ;
- Une **surveillance spécifique des décès** afin de récolter le maximum d'information (épidémiologiques, biologiques, cliniques dont comorbidités) sur les décès suspects de choléra. Les éléments récoltés sont examinés lors de réunions de concertation pluridisciplinaire avec des médecins et des épidémiologistes basés à Mayotte et en hexagone afin de déterminer le rôle du choléra dans le décès. Les décès pour lesquels les informations sont disponibles sont alors classés selon le niveau de preuve en 3 catégories : non imputable, partiellement imputable, imputable.

Surveillance épidémiologique

Au 29 juillet 2024, **221 cas de choléra ont été signalés à Mayotte** depuis le premier cas détecté le 18 mars 2024. Parmi ces cas, 214 ont été confirmés par PCR et 7 sont des cas probables. Parmi les 221 cas signalés depuis l'introduction de la maladie à Mayotte, 199 sont des cas acquis localement et 22 ont été importés des Comores ou de pays du continent africain. Le dernier cas détecté sur le territoire, le 12 juillet, est un cas importé alors que le dernier cas acquis localement a été signalé le 8 juillet (Figure 1). Le pic est survenu en semaine 25 avec 33 cas (Figure 1).

Les premières souches confirmées par le CNR (<https://www.pasteur.fr/fr/sante-publique/cnr/les-cnr/vibrions-cholera>) sont de sérotype O1 et de sérotype Ogawa. Les résultats de l'antibiogramme montrent une souche sensible à la doxycycline.

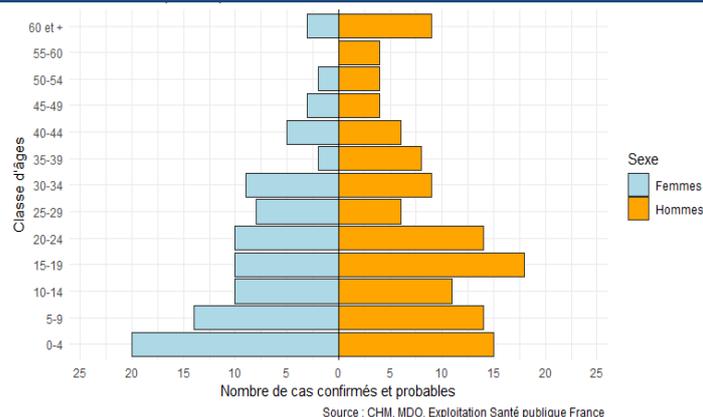
Figure 1 – Évolution quotidienne (à gauche) et hebdomadaire (à droite) des cas de choléra déclarés à Mayotte au 29 juillet 2024 (N = 221) (Source LBM CHM)



Parmi les 221 cas enregistrés à Mayotte, 180 cas ont présenté des symptômes (81,5 %) parmi lesquels 94,4 % (n = 170) déclaraient des diarrhées et 70,0 % (n = 126) des vomissements. Pour les personnes symptomatiques, le délai entre la date de début des symptômes et la prise en charge hospitalière était en moyenne de 1 jour [0-14]. Les délais les plus longs de prise en charge étant enregistrés parmi les cas importés ayant commencé leurs symptômes à l'étranger.

L'information sur le sexe était disponible pour 220 cas et sur l'âge pour 218 cas. Le sex-ratio était de 1,3 (123 hommes et 97 femmes), l'âge médian était de 19 ans [0-76] et 136 cas (62,4 %) avaient moins de 25 ans (Figure 2).

Figure 2 – Répartition des cas de choléra déclarés à Mayotte par sexe et âge (informations disponibles pour 218 cas)



Surveillance des décès

Lieu de Survenue	Non imputable	Partiellement imputable	Imputable	En cours de classement	Total
Milieu hospitalier	0	0	0	0	0
Domicile ou voie publique	0	2	5	0	7
Total	0	2	5	0	7

Tableau 1 : Classement des décès suspects en fonction du lieu de survenue et des critères d'imputabilité

Deux réunions de concertation pluridisciplinaire ont été menées afin d'examiner les éléments, épidémiologiques, biologiques, cliniques dont les comorbidités, disponibles pour 7 décès suspects survenus depuis le début de l'épidémie.

À l'issue de ces réunions de concertation, le consensus établi par l'ensemble des participants a conclu à l'imputabilité des décès au choléra pour 5 d'entre eux (signes cliniques évocateurs, lien épidémiologique avec un cas ou un foyer épidémique, test biologique positif). L'analyse tient compte des éventuelles comorbidités. Deux de ces décès ont été classés comme partiellement imputables au choléra du fait de l'absence de réalisation d'un test biologique mais en présence de signes cliniques évocateurs et d'un lien épidémiologique avec un cas ou un foyer actif de choléra (Tableau 1).

Les personnes décédées entre le 24 avril et le 22 juin étaient âgées de 3 à 76 ans. Il s'agissait de 2 femmes et 5 hommes.

L'ensemble des décès classés comme imputables ou partiellement imputables au choléra sont communautaires, c'est-à-dire survenu au domicile ou sur la voie publique. Aucun décès de patient pris en charge en milieu hospitalier pour traitement du choléra n'est à déplorer, y compris parmi les cas les plus graves ayant nécessité une prise en charge en réanimation.

Répartition géographique des cas de choléra déclarés à Mayotte

La plupart des cas détectés depuis le début de l'épidémie étaient localisés dans les communes de Mamoudzou (100 cas dont 99 acquis localement), de Koungou (84 cas dont 82 acquis localement) et de Mtsangamouji (15 cas acquis localement) (Tableau 2). Il s'agit des communes où des foyers actifs de choléra avaient été détectés. **L'ensemble des foyers détectés sur le territoire depuis le début de l'épidémie sont inactifs à ce jour ***.

*Un foyer inactif est une zone géographique délimitée dans laquelle :

- il n'y a pas de cas symptomatique notifié depuis au moins 10 jours (2 périodes d'incubation maximale) ;
- la surveillance est toujours active et notamment la surveillance à base communautaire (ciblant les quartiers les plus précaires et donc les plus à risque) et l'accès aux tests diagnostiques ;
- des interventions de type "WASH" ont été mises en place autour des cas lors de la circulation active.

Tableau 2 : Répartition des cas de choléra par commune de résidence depuis le 18/03/2024.

Commune de résidence ¹	Nombre de cas ²	Cas importés	Cas acquis localement	Taux d'attaque (%)
DZAOUDZI	1	1	0	0,01
BANDRABOUA	1	0	1	0,01
BANDRELE	1	1	0	0,01
CHIRONGUI	2	0	2	0,02
KANI-KELI	1	1	0	0,02
KOUNGOU	84	2	82	0,26
MTSANGAMOUI	15	0	15	0,23
MAMOUDZOU	100	1	99	0,14
OUANGANI	1	1	0	0,01

¹Seules les communes ayant eu au moins un cas détecté sont présentées

²Cas confirmés et probables

Sources : Surveillance hospitalière, investigations, Insee. Exploitation Santé publique France

Analyse de la situation épidémiologique

Le département de Mayotte ne compte actuellement plus de foyer actif de transmission du choléra.

Les derniers foyers actifs identifiés étaient situés à Passamainty (dernier cas notifié le 28 juin 2024) ainsi qu'à Doujani (dernier cas notifié le 21 juin 2024) et Mtsapéré (dernier cas notifié le 20 juin 2024), ces deux foyers ayant été détectés au lendemain des rassemblements à l'occasion de la fête religieuse qui pourraient avoir favorisé la transmission communautaire de la maladie.

À Koungou et à Mtsangamouji également aucun foyer n'est actuellement actif, ces deux communes ayant connu les premiers foyers épidémiques. Un cas isolé a été détecté dans un ancien foyer de Koungou, cette personne était absente lors de la vaccination en avril.

Tous les foyers, actuellement inactifs, concernaient des personnes vivant dans des quartiers précaires avec des difficultés d'accès à l'eau potable et des problèmes d'assainissement, favorisant ainsi la propagation de la maladie. La grande majorité des cas identifiés déclarait utiliser de l'eau de rivière pour leurs besoins quotidiens (boisson et/ou hygiène corporelle). Cette situation est similaire à celle de plusieurs autres quartiers informels de certaines communes de Mayotte, caractérisés entre autres par le non-raccordement des foyers à l'eau potable, l'absence d'évacuation des eaux usées et le partage de latrines.

La transmission communautaire du choléra à Mayotte a fortement diminué, le dernier cas notifié sur le territoire est un cas importé (le 12 juin 2024) et le dernier cas acquis localement date du 8 juin 2024. Cependant, même si la situation s'est fortement améliorée aux Comores, le risque d'importation de nouveaux cas d'Afrique ou des Comores persiste et expose Mayotte à un risque de transmission locale à court et long terme sur tout le territoire. Ce risque est particulièrement élevé dans les quartiers les plus précaires, tant que l'accès à l'eau potable et à l'assainissement n'y est pas satisfaisant.

La vaccination préventive se poursuit dans les zones considérées comme sensibles. Elle est un levier important pour lutter contre la maladie en se protégeant et en protégeant son entourage. Il est donc très important que les personnes résidant dans ces zones aillent se faire vacciner et respectent au maximum les mesures d'hygiène préconisées. Pour rappel, aucun des cas de formes graves de choléra pris en charge à l'hôpital n'était vacciné.

Rappels sur la maladie

Le choléra est une toxi-infection digestive aiguë due à l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés par les bacilles *Vibrio cholerae* des sérogroupes O1 et O139 toxinogènes (vibrions cholériques). La transmission est dite féco-orale, soit directe par ingestion des bactéries provenant des selles d'individus contaminés, soit le plus souvent indirecte par ingestion d'eau ou d'aliments souillés. Le choléra est une maladie à déclaration obligatoire.

Symptômes

La durée d'incubation du choléra est courte, de quelques heures à cinq jours. L'infection peut être bruyante : le début est alors brutal avec diarrhée indolore, aqueuse, classiquement « en eau de riz » et peut être à l'origine d'une déshydratation sévère pouvant engendrer la mort en quelques heures. Les vomissements, souvent abondants, ont les mêmes caractéristiques. Cependant, l'infection, dans la majorité des cas, est peu symptomatique. En cas de maladie, 80 à 90 % des épisodes sont bénins ou modérément sévères et il est alors difficile de les distinguer cliniquement d'autres types de diarrhées aiguës. Les vibrions peuvent rester présents dans les selles des personnes infectées jusqu'à 10 jours après l'infection.

Diagnostic

Le diagnostic du choléra est clinique et biologique. Il repose sur la mise en évidence de *V. cholerae* séro groupe O1 ou O139 producteur de toxine cholérique dans les selles d'une personne symptomatique.

Traitement

Compenser les pertes digestives d'eau et d'électrolytes, en réhydratant par voie orale ou en intraveineuse en fonction de la sévérité de la déshydratation. L'antibiothérapie peut être utile dans certains cas graves, mais des souches multi résistantes peuvent apparaître.

Recommandations

Prévention

- Observer les règles d'hygiène et de propreté de base, notamment le lavage des mains après le passage aux toilettes et avant la préparation des repas ;
- Éviter l'usage et la consommation d'eau non contrôlée ;
- Ne pas consommer les aliments ayant été manipulés par les personnes malades ;
- En cas de voyage dans ces zones endémiques, le respect des mesures d'hygiène (hygiène alimentaire avec consommation d'aliments cuits et chauds, d'eau en bouteille capsulée, éviction des glaçons, et lavage des mains) reste la meilleure des préventions.



Recommandations vaccinales

Deux types de vaccins sont disponibles pour Mayotte : Dukoral® (vaccin inactivé nécessitant idéalement 2 doses) et Vaxchora® (vaccin vivant atténué ne nécessitant qu'une dose). Selon les recommandations du HCSP, la stratégie vaccinale à Mayotte se fait en 3 paliers selon l'épidémiologie, associant vaccination anticipée des intervenants de 1ère puis de 2ème ligne et vaccination déclenchée au cas par cas dans l'entourage des patients (en association parfois à une antibioprophylaxie), en intra-domiciliaire comme pour ceux hautement exposés à de mêmes risques (partage des latrines, des stocks d'eau...), avec recours aux 2 types de vaccins selon les cibles.

Pour en savoir plus

Dossier sur le choléra : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-infectieuses-d-origine-alimentaire/cholera>

Points épidémiologiques à Mayotte : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/ocean-indien/publications/#tabs>