

Surveillance de santé publique du choléra

Document d'orientation
2024



Remerciements

Le Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra) (GTFCC) souhaite remercier les experts membres de ses groupes de travail qui ont participé à l'élaboration du présent document d'orientation.

- **Groupe de travail sur l'épidémiologie du GTFCC**

Afghanistan, Bureau de Pays de l'OMS (Mohammad Omar Mashal), **Bangladesh, Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques (ICDDR,B)** (Fahima Chowdhury), **Fondation Bill et Melinda Gates** (Supriya Kumar), **Cameroun, Ministère de la Santé Publique** (Chaneline Bilounga), **Centres de contrôle et de prévention des maladies des États-Unis (US CDC)** (Kristen Heitinger - a coordonné les travaux pour l'élaboration du présent document d'orientation, Xin Wang), **République démocratique du Congo, Ministère de la Santé, Programme national d'élimination du choléra et de lutte contre les autres maladies diarrhéiques (PNECHOL-MD)** (Placide Okitayemba), **Epicentre** (Flavio Finger - président du groupe de travail sur l'épidémiologie), **Haïti, Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP)** (Katilla Pierre), **Inde, Bureau de Pays de l'OMS** (Pavana Murthy), **Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (IFRC)** (Annika Wendland, Emmett Kearney, Rachel Goodermote), **Université Johns Hopkins** (Andrew Azman - a coordonné les travaux pour l'élaboration du présent document d'orientation, Christine Marie George, Elizabeth Lee, Espoir Bwenge Malembaka), **Kenya, Ministère de la Santé** (Emmanuel Okunga), **Liban, Ministère de la Santé Publique** (Nada Ghosn), **Mozambique, Institut national de la santé (INS)** (Jose Paulo Langa), **Programme de Technologie Appropriée en Santé (PATH)** (Ibrahim Ali), **Équipe de soutien rapide de la santé publique du Royaume-Uni (UK-PHRST)** (Natalie Fischer), **Save the Children** (Megan McMillin), **Université Temple** (Kirsten Wiens), **L'Alliance du Vaccin (GAVI)** (Francisco Luquero), **Togo, Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins (MSHPAUS)** (Ouyi Tante), **Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)** (Lucas Deroo, Raoul Kamadjeu - a contribué par son leadership à l'élaboration du présent document d'orientation, Ruby Siddiqui), **Université de Floride** (Eric Nelson), **Siège de l'OMS** (Anindya Bose, Anna Minta, Emilie Peron), **Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique** (Mory Keita), **Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale** (Muhammad Tayyab, Sherein Elnossery), **Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est** (Manish Kakkar).

- **Groupe de travail sur le laboratoire du GTFCC**

Centres africains de Contrôle et de Prévention des Maladies (CDC Afrique) (Collins Tanui), **Société Africaine de Laboratoire de Médecine (ASLM)** (Anafi Makata, Talkmore Maruta), **Société américaine de microbiologie (ASM)** (Manise Pierre, Wes Kim), **Association des laboratoires de santé publique (APHL)** (Angela Poates, Kristy Kubuto), **Bangladesh, Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques (ICDDR,B)** (Munirul Alam, Taufiqur Rahman), **Fondation Bill et Melinda Gates** (Duncan Steele), **Centres de contrôle et de prévention des maladies des États-Unis (US CDC)** (Maryann Turnsek, Michele Parsons, Xin Wang), **Fondation Mérieux** (Valentina Picot), **Inde, Conseil indien de la recherche médicale - Institut national du choléra et des maladies entériques (ICMR)** (Asish Mukhopadhyay), **Inde, Institut des sciences et technologies de la santé translationnelle (THSTI)** (Bhabatosh Das), **Institut Pasteur Paris** (Marie-Laure Quilici - présidente du groupe de travail sur le laboratoire), **Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (IFRC)** (Rachel Goodermote, Tonia Thomas), **Université Johns Hopkins** (Amanda Debes, David Sack, Subhra Chakraborty), **Liban, Université américaine de Beyrouth** (Ghassan Matar), **London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM)** (Chloe Hutchins), **Médecins Sans Frontières (MSF)** (Erwan Piriou), **L'Alliance du Vaccin (GAVI)** (Antara Sinha), **Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)** (Wandani Sebonego), **Université de Floride** (Eric Nelson), **Wellcome Sanger Institute** (Nicholas Thomson - a coordonné les travaux pour l'élaboration du présent document d'orientation), **Wellcome Trust** (Helen Groves, Pierre Balard), **Siège de l'OMS**

(Antoine Abou Fayad, Uzma Bashir), **Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique** (Fred Dratibi), **Bureau régional de l'OMS des Amériques** (Jean Marc Gabastou), **Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale** (Amal Barakat, Luke Meredith), **Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est** (Dhamari Naidoo, Francis Inbanathan).

- **Autres groupes de travail du GTFCC**

Groupe de travail sur la prise en charge des cas, Groupe de travail sur le vaccin anticholérique oral, Groupe de travail sur l'eau, l'hygiène et l'assainissement (EHA).

- **Secrétariat des groupes de travail « Épidémiologie » et « Laboratoires » du GTFCC**

Héloïse Lucaccioni, Morgane Dominguez, Nadia Wauquier, Philippe Quenel, Philippe Barboza (Chef du Secrétariat).

RÉSUMÉ

Le présent document d'orientation du GTFCC énonce les recommandations minimales à l'intention des pays pour la mise en œuvre d'une surveillance du choléra adaptée à l'objectif visé. La surveillance du choléra vise à produire des données fiables et opportunes ; ces données sont nécessaires pour permettre la détection précoce des épidémies de choléra et la réponse à celles-ci, pour guider l'élaboration de stratégies multisectorielles ciblées de contrôle et d'élimination du choléra, et pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs fixés dans [*Mettre fin au choléra – Feuille de route mondiale pour 2030*](#).¹

La surveillance du choléra doit être intégrée au système national de surveillance de santé publique existant dans un pays afin de garantir la stabilité de ses fonctions essentielles :

- **la détection et le test rapides** des cas suspects de choléra ;
- **la collecte et la notification systématiques de données épidémiologiques et de laboratoire** ;
- **la notification et la vérification immédiates** de suspicion d'épidémie, d'épidémie probable et d'épidémie confirmée de choléra ;
- **l'investigation des cas et de terrain** ;
- **l'analyse et l'interprétation des données, et la diffusion des résultats** afin de guider les interventions de santé publique ; et
- **le suivi des performances de la surveillance.**

Pour que le système de surveillance du choléra d'un pays soit continuellement adapté à l'objectif visé, les objectifs et les stratégies de surveillance doivent être adaptés en fonction de la situation du choléra au niveau local. Les stratégies de surveillance suivantes doivent être adaptées en fonction de la présence ou de l'absence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra :

- **les définitions de cas** ;
- **les stratégies de test** ;
- **les délais de notification** ;
- **la fréquence de l'analyse et de l'interprétation des données** ;
- **les stratégies d'investigation des cas** ; et
- **les définitions des indicateurs de performance.**

En outre, les pays où le choléra n'est pas endémique (y compris les pays en voie d'éliminer le choléra) sont incités à adapter leurs stratégies locales de surveillance du choléra en fonction de l'existence d'une transmission en cluster ou d'une transmission communautaire.

La mise en œuvre des recommandations minimales en matière de surveillance énoncées dans le présent document d'orientation du GTFCC est essentielle pour détecter et endiguer les épidémies de choléra et pour guider les stratégies multisectorielles nécessaires au contrôle et à l'élimination du choléra. Les pays sont incités à considérer le

renforcement de leurs systèmes de surveillance du choléra au-delà des présentes exigences minimales.
Toute question concernant le présent document d'orientation et toute demande d'assistance technique en matière de surveillance du choléra peuvent être adressées à gffcsecretariat@who.int.

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	i
Résumé	iii
Abbréviations et acronymes	vii
Glossaire.....	viii
Définitions des cas et des épidémies.....	xi
INTRODUCTION.....	1
I. Importance et principes de la surveillance du choléra	1
II. Comment utiliser ce document d'orientation	3
SECTION 1 — FONCTIONS ESSENTIELLES DE LA SURVEILLANCE DU CHOLÉRA	5
I. Détection	6
II. Tests	8
III. Collecte systématique des données	13
IV. Notification systématique.....	17
V. Notification immédiate, vérification et investigation	19
VI. Analyse, interprétation et diffusion	21
VII. Suivi des performances de la surveillance.....	22
SECTION 2 — STRATÉGIES DE SURVEILLANCE DU CHOLÉRA.....	28
I. Synthèse	28
II. Définitions.....	35
III. Stratégies de surveillance: absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance	45
IV. Stratégies de surveillance: présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission communautaire).....	53
V. Stratégies de surveillance: transmission de choléra en cluster dans une unité de surveillance	69
VI. Stratégies de surveillance : résumé.....	77
RÉFÉRENCES.....	79
ANNEXES — DOCUMENTS D'APPUI POUR LA SURVEILLANCE DU CHOLÉRA	82
I. Modèle de formulaire pour la notification d'un cas de choléra.....	82
II. Exemple de liste linéaire pour le choléra (Excel)	86

III. Modèle de formulaire de notification pour la surveillance à base communautaire	87
IV. Modèle de formulaire d'investigation de cas de choléra	88
V. Calcul des seuils d'incidence hebdomadaire de base pour la détection de la détérioration d'une épidémie de choléra.....	96
VI. Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau d'une unité de surveillance	100
VII. Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau national	101
VIII. Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau des unités de surveillance.....	102
X. Ressources complémentaires.....	111

Abréviations et acronymes

CTC	Centre de Traitement du Choléra
DAA	Diarrhée Aqueuse Aiguë
EHA	Eau, Hygiène et Assainissement
GTFFC	Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PCR	Réaction de polymérisation en chaîne
PNC	Plan National contre le Choléra
POS	Procédures Opérationnelles Standard
PRO	Point de Réhydratation Orale
SBC	Surveillance à base communautaire
SBE	Surveillance basée sur les événements
TDR	Test de Diagnostic Rapide
TSA	Test de sensibilité aux antimicrobiens
TL	Taux de Létalité
UTC	Unité de Traitement du Choléra
VC	<i>Vibrio cholerae</i>
VCO	Vaccin anticholérique Oral
WGS	Séquençage du génome complet

Glossaire

Collecte systématique de données

Collecte de données standard minimales sur toute personne répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra.

Décès dû au choléra dans la communauté

Décès d'un cas (suspect ou confirmé) de choléra, sans autre cause de décès connue, survenu avant d'atteindre un établissement de santé. Cela comprend les cas décédés à l'arrivée dans un établissement de santé

Décès dû au choléra dans un établissement de santé

Décès d'un cas suspect ou confirmé de choléra, sans autre cause de décès connue, survenu après l'arrivée dans un établissement de santé.

Détérioration d'une épidémie de choléra

Détérioration des indicateurs épidémiologiques – tels que l'incidence, le taux de létalité et l'extension spatiale – indiquant que les activités de réponse ne sont pas efficaces pour contrôler une épidémie de choléra. La détérioration d'une épidémie de choléra doit faire l'objet d'une investigation et des mesures de réponse appropriées doivent être mises en place.

Élimination du choléra

Selon le document Mettre fin au choléra – Feuille de route mondiale pour 2030, un pays est défini comme ayant éliminé le choléra lorsqu'il : « ne signale aucun cas confirmé avec preuve de transmission locale pendant au moins trois années consécutives et dispose d'un système de surveillance épidémiologique et de laboratoire efficace capable de détecter et confirmer les cas ».

Établissement de santé

Aux fins de la surveillance du choléra dans les établissements de santé : toute institution (publique, privée, professionnelle ou organisation non gouvernementale) disposant de services de consultation externe et/ou d'hospitalisation. Cela comprend les centres de santé, les hôpitaux, les cliniques, les cabinets privés, les centres de traitement du choléra (CTC) et les unités de traitement du choléra (UTC). En outre, il est recommandé d'inclure les points de réhydratation orale (PRO) dans le flux de notification de la surveillance au niveau des établissements de santé.

Fonctions essentielles de la surveillance

Les fonctions qui doivent être exécutées en permanence pour que la surveillance remplisse efficacement son objectif. Les fonctions essentielles de la surveillance du choléra sont notamment les suivantes : détection des cas suspects de choléra ; tests des cas suspects de choléra ; collecte et notification systématique des données épidémiologiques et de laboratoire sur les cas suspects de choléra ; vérification et notification immédiate de toute suspicion d'épidémie ou épidémie probable ou confirmée ; investigations des cas et de terrain ; analyse et interprétation des données épidémiologiques et de laboratoire, et diffusion des résultats ; et suivi des performances de la surveillance.

Investigation de cas	Documentation approfondie d'un cas suspect ou confirmé de choléra afin de le classer selon l'origine géographique de l'infection (c'est-à-dire acquise localement ou importée), d'explorer la ou les sources probables d'exposition à la contamination et de documenter les liens épidémiologiques (ou l'absence de liens).
Investigation de terrain	Évaluation sur site de la situation de l'épidémie afin d'évaluer la ou les sources probables de contamination, les contextes de transmission et les facteurs de risque de propagation, afin d'orienter les mesures de réponse.
Notification immédiate	Processus formalisé de notification obligatoire par lequel les événements à notification immédiate sont communiqués au niveau supérieur du système de surveillance dans un délai de 24 heures. Dans le cadre de la surveillance du choléra, les événements à notification immédiate comprennent la suspicion d'épidémie, la détection d'une épidémie probable ou confirmée, ainsi que (le cas échéant, selon la stratégie du pays) la détection d'une transmission communautaire. La notification immédiate doit déclencher une vérification, suivie d'une investigation des événements vérifiés.
Notification systématique	Processus par lequel des données épidémiologiques et de laboratoire standard sur les cas suspects de choléra sont systématiquement communiquées aux autorités sanitaires à une fréquence prédéfinie.
Notification zéro cas	Notification de l'absence de cas suspect de choléra.
O1 et O139	Les deux sérogroupes de l'espèce bactérienne <i>Vibrio cholerae</i> – parmi les plus de 200 sérogroupes O identifiés ² – qui ont été associés aux épidémies de choléra.
Stratégies de surveillance (adaptative)	Changements dans la manière dont les fonctions essentielles de surveillance sont exécutées au niveau de l'unité de surveillance en fonction de la situation du choléra. Les stratégies de surveillance adaptative comprennent : les définitions de cas ; les stratégies de test ; les délais de notification, la fréquence de l'analyse et de l'interprétation des données ; les stratégies d'investigation des cas ; et les définitions des indicateurs de performance.
Transmission communautaire du choléra	Apparition de cas de choléra confirmés qui ne sont pas tous liés sur le plan épidémiologique. Par défaut, toute épidémie probable ou confirmée de choléra est considérée comme une transmission communautaire, sauf s'il a été démontré que la transmission est en cluster (voir la définition applicable) sur la base des résultats des investigations de cas.

Transmission de choléra en cluster

Apparition de cas de choléra confirmés qui sont tous liés sur le plan épidémiologique (sur la base des résultats des investigations de cas). La transmission en cluster est plus susceptible de se produire au début (ou vers la fin) d'une épidémie de choléra et pendant une période limitée lorsque le nombre de cas de choléra est faible. Les pays où le choléra n'est pas endémique (y compris les pays en voie de l'éliminer) sont incités à faire la distinction entre la transmission du choléra en cluster et la transmission communautaire du choléra.

Unité de surveillance

Niveau administratif le plus bas auquel : i) des décisions sont prises pour déclencher des mesures de prévention et de lutte contre le choléra ; et ii) les résultats de la surveillance sont utilisés pour guider les interventions locales de santé publique. Le niveau administratif correspondant est spécifique à chaque pays. Il ne doit pas dépasser l'échelle des unités géographiques opérationnelles définies dans le plan national de lutte contre le choléra (PNC) d'un pays (généralement les niveaux administratifs deux ou trois).

Vérification

Vérification proactive de la validité (véracité) des informations liées à des événements à notification immédiate afin d'écarter les fausses rumeurs et les artefacts.

DÉFINITIONS DES CAS ET DES ÉPIDÉMIES

Les graphiques ci-dessous illustrent quelques définitions clés pour la détection des cas suspects et confirmés de choléra et des épidémies. **Il convient de noter que certaines définitions varieront en fonction de la situation du choléra dans l'unité de surveillance.** Des descriptions détaillées de ces définitions de cas et d'épidémies figurent également à la [Section 2. II. Définitions.](#)

I. Définition des cas

1. Dans toutes les situations de choléra :


DIARRHÉE AQUEUSE AIGÜE

La diarrhée aqueuse aiguë (DAA) est une maladie au cours de laquelle :

 **aiguë = dure <7 jours** et  **aqueuse = selles liquides non sanglantes** et  **diarrhée = ≥ 3 selles molles en 24 heures**

La **diarrhée aqueuse aiguë (DAA)** est une maladie, dans laquelle :

- le terme « **aiguë** » signifie qu'elle **dure moins de sept jours** ;
- le terme « **aqueuse** » désigne **des selles liquides non sanglantes** pouvant contenir du mucus ;
- le terme « **diarrhée** » désigne **trois selles molles ou plus au cours d'une période de 24 heures**.

2. En l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra :


CAS SUSPECT DE CHOLÉRA

Personne âgée de ≥ 2 ans :

 **avec diarrhée aqueuse aiguë (DAA)** et  **déshydratation sévère** ou  **décédée des suites d'une DAA**

Un **cas suspect de choléra** correspond à une personne âgée de deux ans ou plus :

- **présentant une diarrhée aqueuse aiguë et une déshydratation sévère** ;
- ou
- **décédée d'une diarrhée aqueuse aiguë** sans autre cause de décès connue.



CAS DE CHOLÉRA CONFIRMÉ

Toute personne :



infectée par
Vibrio cholerae O1
ou O139



confirmée par culture
(y compris par séro-
agglutination) ou par PCR,
et dont la toxigénicité
a été démontrée (le cas
échant)*

Un cas confirmé de choléra correspond à toute personne :

- infectée par *Vibrio cholerae* O1 ou O139, confirmé par culture (y compris par séro-agglutination) ou par PCR.

* La souche bactérienne doit également être démontrée comme toxigénique (par PCR) en l'absence d'épidémie de choléra confirmée dans d'autres unités de surveillance et en l'absence de lien épidémiologique établi avec un cas de choléra confirmé ou une source d'exposition dans un autre pays.

3. En présence d'épidémie probable ou confirmée de choléra :



CAS SUSPECT DE CHOLÉRA

Toute personne, de tout âge :



avec
diarrhée
aqueuse
aiguë (DAA)

ou



décédée
des suites
d'une
DAA

Un cas suspect de choléra correspond à toute personne :

- présentant une diarrhée aqueuse aiguë ;
ou
- qui est décédée des suites d'une diarrhée aqueuse aiguë.



CAS DE CHOLÉRA CONFIRMÉ

Toute personne :



infectée par
Vibrio cholerae O1
ou O139



confirmée par culture
(y compris par séro-
agglutination)
ou PCR

Un cas confirmé de choléra correspond à toute personne :

- infectée par *Vibrio cholerae* O1 ou O139, confirmé par culture (y compris par séro-agglutination) ou par PCR

2. Définitions des épidémies


SUSPICION D'ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA

Une suspicion d'épidémie de choléra est détectée lorsqu'une unité de surveillance compte :

≥ 2  ou 1  TDR+ en  en 7 jours

≥ 2 cas suspects de choléra ou 1 cas suspect de choléra avec TDR+

Une suspicion d'épidémie de choléra est détectée lorsque :

- deux cas suspects de choléra ou plus ;
- ou
- un cas suspect de choléra avec un résultat positif au TDR (TDR+)

est/sont notifié(s) dans la même unité de surveillance en sept (7) jours.


ÉPIDÉMIE PROBABLE DE CHOLÉRA

Une épidémie probable de choléra est détectée dans une unité de surveillance si dans les 14 jours :

Nombre de TDR + 	Sur le nombre de cas suspects testés
≥ 3 TDR+	3 à 7
≥ 4 TDR+	8 à 10
≥ 5 TDR+	11 à 14
≥ 6 TDR+	15 à 17
≥ 7 TDR+	18 à 21

Une épidémie probable de choléra est détectée lorsque :

- le nombre de cas suspects de choléra avec un test de diagnostic rapide positif (TDR+) atteint ou dépasse un seuil défini (voir le graphique à gauche), tout en tenant compte du nombre de cas suspects testés.


ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA CONFIRMÉE

Une épidémie de choléra est confirmée lorsqu'une unité de surveillance compte :

≥ 1  

au moins 1 cas confirmé acquis localement

Une épidémie confirmée de choléra est détectée lorsque :

- une unité de surveillance compte au moins un cas confirmé de choléra acquis localement.

INTRODUCTION

I. Importance et principes de la surveillance du choléra

1. Rôle essentiel de la surveillance dans la lutte contre le choléra et son élimination

Le choléra est une maladie diarrhéique aiguë causée par l'ingestion de *Vibrio cholerae* sérotype O1 ou O139 produisant des toxines (c'est-à-dire toxigéniques). La courte période d'incubation de cette bactérie, de quelques heures à cinq jours, peut entraîner une augmentation exponentielle du nombre de cas lors d'une épidémie. Si la plupart des personnes infectées ne présentent que des symptômes légers ou aucun symptôme, certaines d'entre elles développent une déshydratation sévère qui peut entraîner la mort en quelques heures si elle n'est pas traitée.

Le choléra est une menace mondiale pour la santé publique qui affecte de manière disproportionnée les populations les plus pauvres et les plus vulnérables du monde. Les zones où l'assainissement est insuffisant, où l'accès à l'eau potable est limité et où les pratiques d'hygiène sont déficientes présentent un risque élevé de transmission du choléra. En outre, l'accès limité aux soins de santé et le traitement inadéquat des cas sont des facteurs associés à une mortalité élevée liée au choléra.

Il est possible de mettre fin à la transmission du choléra et de réduire considérablement le nombre de décès dus à cette maladie grâce aux interventions multisectorielles définies dans les [plans nationaux contre le choléra](#) (PNC).³ Ces interventions comprennent l'engagement des communautés, l'amélioration de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement (EHA), l'utilisation de vaccins anticholériques oraux (VCO) et le renforcement des systèmes de santé (**Figure 1**).

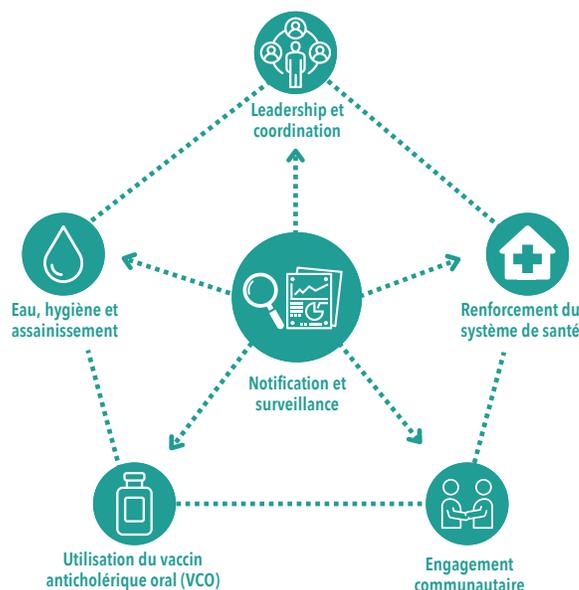


Figure 1. La surveillance joue un rôle central dans les interventions multisectorielles de lutte contre le choléra.

Pour être efficaces, ces stratégies multisectorielles doivent s'appuyer sur des données locales de surveillance du choléra, fiables et disponibles en temps opportun. La surveillance permet non seulement la détection précoce d'une épidémie et une réponse rapide, mais elle joue également un rôle central en fournissant aux parties prenantes des autres piliers de la prévention et de la lutte contre le choléra les données dont elles ont besoin pour cibler, concevoir, mettre en œuvre et évaluer les interventions.

2. Principes fondamentaux

La surveillance du choléra pour la santé publique doit être effectuée conformément aux principes suivants :

- **La surveillance du choléra vise à produire les données fiables et opportunes** nécessaires à la détection précoce des épidémies de choléra et à la réponse rapide, ainsi qu'à guider l'élaboration de stratégies multisectorielles ciblées de contrôle et d'élimination du choléra, comme le prévoient les PNC.
- **La surveillance du choléra doit être intégrée dans le système national de surveillance de santé publique en vigueur dans le pays** afin de garantir la stabilité de ses fonctions essentielles, à savoir : la détection et le test des cas suspects de choléra ; la collecte et la notification systématiques de données épidémiologiques et de laboratoire sur les cas suspects de choléra ; la vérification et la notification immédiate de toute suspicion d'épidémie ou épidémie probable ou confirmée ; l'investigation (des cas et de terrain) ; l'analyse des données, l'interprétation et la diffusion des résultats ; et le suivi des performances de la surveillance.
- **Des procédures opérationnelles standard (POS) nationales ainsi que des infrastructures et des ressources adéquates doivent être mises en place pour mettre en œuvre la surveillance du choléra**, notamment, mais sans s'y limiter : la planification de l'approvisionnement ; les systèmes de prélèvement, de conditionnement et de transport des échantillons ; la capacité d'analyse des laboratoires ; les systèmes d'information pour la collecte des données et l'intégration des données épidémiologiques et de laboratoire ; les canaux de notification établis ; la capacité d'analyse des données ; les équipes d'intervention rapide ; et une main-d'œuvre formée et familiarisée avec l'épidémiologie du choléra et les recommandations afférentes en matière de surveillance.
- **La surveillance dans les établissements de santé, la surveillance à base communautaire et la surveillance basée sur les événements doivent être systématiquement intégrées** pour détecter les cas de choléra. La surveillance dans les établissements de santé doit intégrer le secteur public (c'est-à-dire les établissements de santé publics) et les autres secteurs (c'est-à-dire les établissements de santé privés et non gouvernementaux).
- **Les cas suspects de choléra doivent faire l'objet de tests réguliers, conformément à des plans d'échantillonnage systématiques**, et l'utilisation de Tests de Diagnostic Rapide (TDR) doit être étendue pour permettre la détection précoce et le suivi des épidémies. En outre, la capacité des laboratoires doit être renforcée à tous les niveaux du système de santé pour confirmer avec fiabilité que *Vibrio cholerae* est l'agent causal, pour surveiller les épidémies et pour permettre des tests de sensibilité aux antimicrobiens et la caractérisation des souches par génotypage, le cas échéant.
- **Les données standard relatives aux cas suspects de choléra doivent être notifiées par le biais de la surveillance dans les établissements de santé.**
- Afin de maximiser l'utilisation opérationnelle de la surveillance pour guider les interventions multisectorielles ciblées, **la coordination des activités de surveillance ainsi que l'analyse et l'interprétation des données de surveillance doivent être effectuées au niveau local (c'est-à-dire au niveau de l'unité de surveillance).**
- **Les objectifs et les stratégies de surveillance du choléra doivent être adaptés en fonction de la situation qui prévaut dans les unités de surveillance.** Parmi les stratégies de surveillance du choléra devant être adaptées figurent : la définition des cas ; les stratégies de test ; les délais de notification ; la fréquence de l'analyse et de

l'interprétation des données ; les exigences en matière d'investigation des cas ; et la définition des indicateurs de performance.

- **Les résultats de la surveillance doivent être diffusés aux parties prenantes concernées à tous les niveaux** par le biais de mécanismes établis, tels que des rapports épidémiologiques en libre accès. **Les données doivent notamment être systématiquement notifiées (par exemple chaque semaine) aux organisations et partenaires internationaux.**
- **Les résultats de la surveillance du choléra doivent être interprétés conjointement avec d'autres sources d'information** afin de surveiller les facteurs susceptibles d'être associés à un risque accru d'épidémies de choléra et de fournir une compréhension globale de la dynamique des épidémies afin de soutenir une prise de décision fondée sur des données probantes.
- **La performance de la surveillance du choléra doit être continuellement suivie à tous les niveaux du système de surveillance**, et les résultats du suivi de la performance doivent déclencher des mesures correctives/de soutien en temps opportun, le cas échéant.

II. Comment utiliser ce document d'orientation

1. Contenu

Le présent document d'orientation énonce les recommandations minimales à l'intention des pays pour la mise en œuvre d'une surveillance du choléra adaptée à l'objectif visé. Il se compose de deux sections principales et d'annexes :

- **Section 1 — Fonctions essentielles de la surveillance du choléra** définit les fonctions essentielles de la surveillance du choléra qui doivent être exercées à tout moment et en tout lieu, indépendamment de la situation du choléra ;
- **Section 2 — Stratégies de surveillance du choléra** définit la manière de mettre en œuvre une surveillance du choléra adaptative et adaptée à l'objectif visé, en fonction de la situation du choléra dans une unité de surveillance (c'est-à-dire une surveillance adaptative) ;
- **Annexes — Documents d'appui** fournissent des documents et des outils supplémentaires que les pays peuvent utiliser pour mettre en œuvre la surveillance du choléra, conformément aux recommandations minimales énoncées dans le présent document d'orientation.

Les recommandations du GTFCC en matière de surveillance environnementale font l'objet d'un [document technique](#) distinct.

2. Public cible et utilisation prévue

Le présent document d'orientation contient les recommandations minimales à l'intention des ministères de la Santé, des professionnels locaux de santé publique, des instituts de santé publique, des bureaux de pays de l'OMS et des partenaires pour la mise en œuvre d'une surveillance adaptative et adaptée à l'objectif visé, afin de soutenir la lutte contre le choléra et son élimination. Il traite des scénarios de transmission du choléra les plus courants et de la manière dont les principales stratégies de surveillance peuvent être adaptées à ces situations. Toutefois :

- le présent document n'est pas un protocole de surveillance — ses recommandations doivent être adaptées dans le pays pour garantir leur mise en œuvre efficace et durable dans le cadre d'un système de surveillance intégré;
- les scénarios présentés peuvent ne pas refléter toute la diversité des dynamiques des épidémies de choléra susceptibles d'être observées au niveau local; là encore, les recommandations peuvent devoir être adaptées aux contextes locaux.

Lors de l'adaptation des recommandations fournies dans le présent document d'orientation, il est important que toutes les fonctions essentielles de la surveillance du choléra soient maintenues et que les objectifs de la surveillance soient toujours : i) définis de manière explicite et mis à jour si nécessaire — de préférence en consultation avec les parties prenantes multisectorielles impliquées dans la prévention et la lutte contre le choléra; et ii) pris en compte lors de l'adaptation des stratégies de surveillance.

La définition d'objectifs de surveillance et l'adaptation des stratégies de surveillance locales à ces objectifs garantiront que la surveillance est toujours adaptée à l'objectif visé afin de contribuer de manière adéquate à la lutte contre le choléra et à son élimination.

FONCTIONS ESSENTIELLES DE LA SURVEILLANCE DU CHOLÉRA

La présente section décrit les fonctions essentielles de la surveillance du choléra ; ces fonctions doivent être exercées à tout moment et dans toutes les unités de surveillance, indépendamment de la situation du choléra, afin que la surveillance puisse guider efficacement les interventions de lutte contre le choléra et son élimination. Ces fonctions essentielles sont décrites dans la **Figure 2** et l'**Encadré 1**.

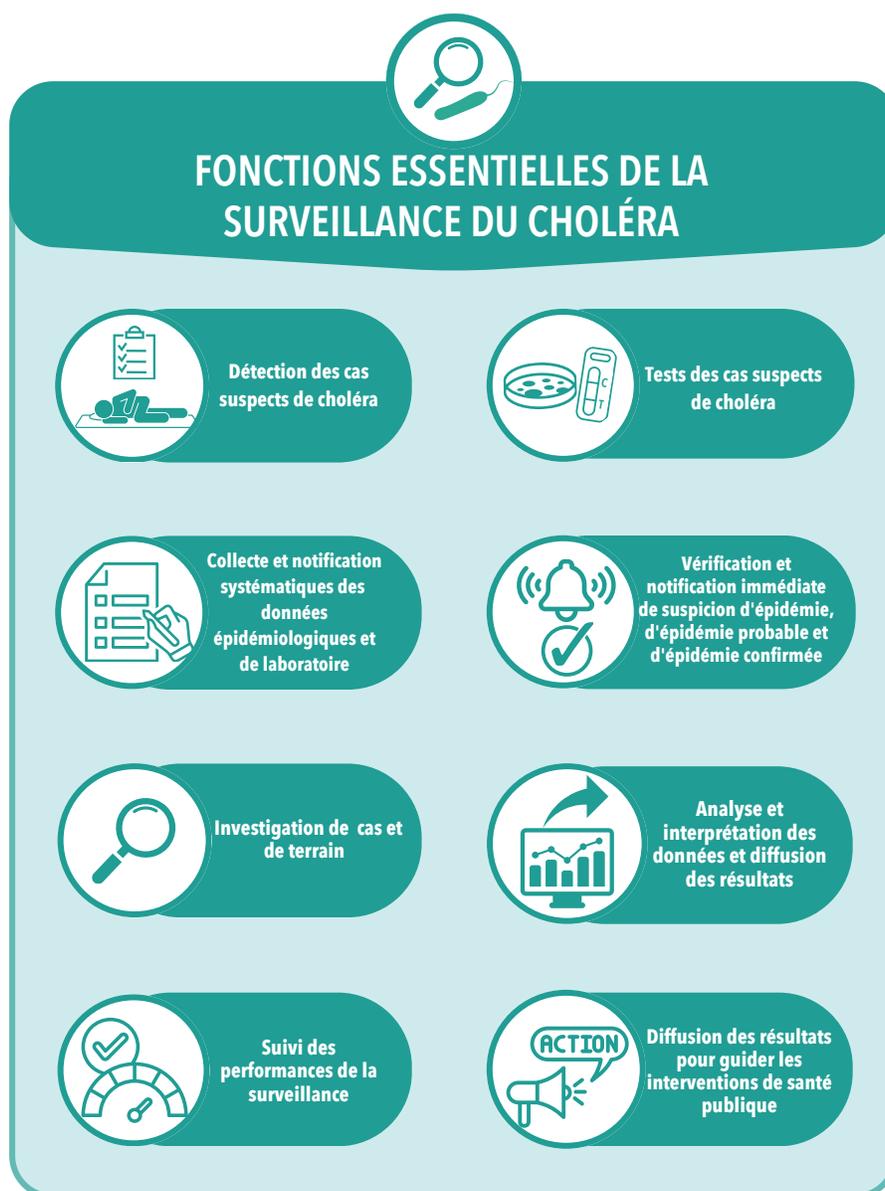


Figure 2. Fonctions essentielles de la surveillance du choléra

Encadré 1. Fonctions essentielles de la surveillance du choléra

- ➔ **Détection** des cas suspects de choléra
- ➔ **Test** des cas suspects de choléra
- ➔ **Collecte et notification systématique** de données épidémiologiques et de laboratoire sur les cas suspects de choléra
- ➔ **Vérification et notification immédiate** de suspicion d'épidémie, d'épidémie probable et d'épidémie confirmée
- ➔ **Investigation des cas et de terrain**
- ➔ **Analyse et interprétation des données** épidémiologiques et de laboratoire
- ➔ **Suivi des performances de la surveillance**
- ➔ **Diffusion des résultats** pour guider les interventions de santé publique

I. Détection

1. Flux de surveillance

La surveillance du choléra doit systématiquement intégrer **la surveillance dans les établissements de santé** et **la surveillance à base communautaire** (SBC) pour détecter les cas suspects de choléra, ainsi que **la surveillance basée sur les événements** (SBE) pour détecter les signaux de choléra (voir le **Tableau 1** et la **Figure 3**).

Définition de *l'établissement de santé* aux fins de la surveillance du choléra dans les établissements de santé

Toute institution (publique, privée, confessionnelle ou organisation non gouvernementale) disposant de services de consultation externe et/ou d'hospitalisation.

Cela comprend les centres de santé, les hôpitaux, les cliniques, les cabinets privés, les centres de traitement du choléra (CTC) et les unités de traitement du choléra (UTC). En outre, il est recommandé d'inclure les points de réhydratation orale (PRO) dans le flux de notification de la surveillance au niveau des établissements de santé.

Les lignes directrices détaillées sur la conception et la mise en œuvre des systèmes de surveillance à base communautaire et de surveillance basée sur les événements dépassent le cadre du présent document d'orientation. Les principales ressources sont énumérées à **l'Annex IX – ressources complémentaires**.

Tableau 1. Description des flux de surveillance du choléra

Flux de surveillance	Description
<p>Surveillance dans les établissements de santé</p>	<p>La détection, l'enregistrement et le signalement des patients qui répondent à la définition standard applicable d'un cas suspect de choléra lorsqu'ils se présentent dans un établissement de santé pour y recevoir des soins.</p>
<p>Surveillance à base communautaire (SBC)</p>	<p>La détection et la notification systématiques d'événements importants pour la santé publique au sein d'une communauté par des membres de la communauté⁴ (par exemple, des volontaires pour la surveillance à base communautaire, des agents de santé communautaire).</p> <p>La surveillance à base communautaire complète la surveillance dans les établissements de santé par la détection et le signalement des personnes de la communauté qui répondent à la définition applicable d'un cas suspect de choléra ou d'un décès dû au choléra. Ces personnes peuvent ne pas consulter de médecin et, par conséquent, ne pas être prises en compte par la surveillance dans les établissements de santé, ce qui rend la surveillance à base communautaire particulièrement importante dans les zones reculées où l'accès aux établissements de santé est difficile.</p> <p>Il est recommandé d'adapter les définitions standard des cas suspects de choléra et des décès dus au choléra dans une langue simplifiée et locale pour la surveillance à base communautaire.</p> <p>Les personnes malades identifiées dans le cadre de la surveillance à base communautaire doivent être évaluées, traitées et orientées vers d'autres services si nécessaire, conformément aux protocoles nationaux.</p>
<p>Surveillance basée sur les événements (SBE)</p>	<p>Méthode de surveillance non spécifique à une maladie qui complète d'autres efforts de surveillance en recueillant des informations non structurées telles que des rumeurs et d'autres rapports ad hoc transmis par des canaux formels et informels; cela comprend le contenu en ligne, les émissions de radio, la presse écrite et les comptes rendus des agents de santé, des organisations non gouvernementales et des communautés, etc.</p> <p>La surveillance basée sur les événements complète la surveillance dans les établissements de santé et la surveillance à base communautaire en prenant en compte des sources supplémentaires et en fournissant aux établissements de santé et aux communautés un canal d'échange d'informations non structurées. Elle peut s'avérer particulièrement précieuse pour la détection précoce d'une épidémie, notamment dans des circonstances exceptionnelles, par exemple lorsque la notification systématique n'a pas été effectuée.</p>

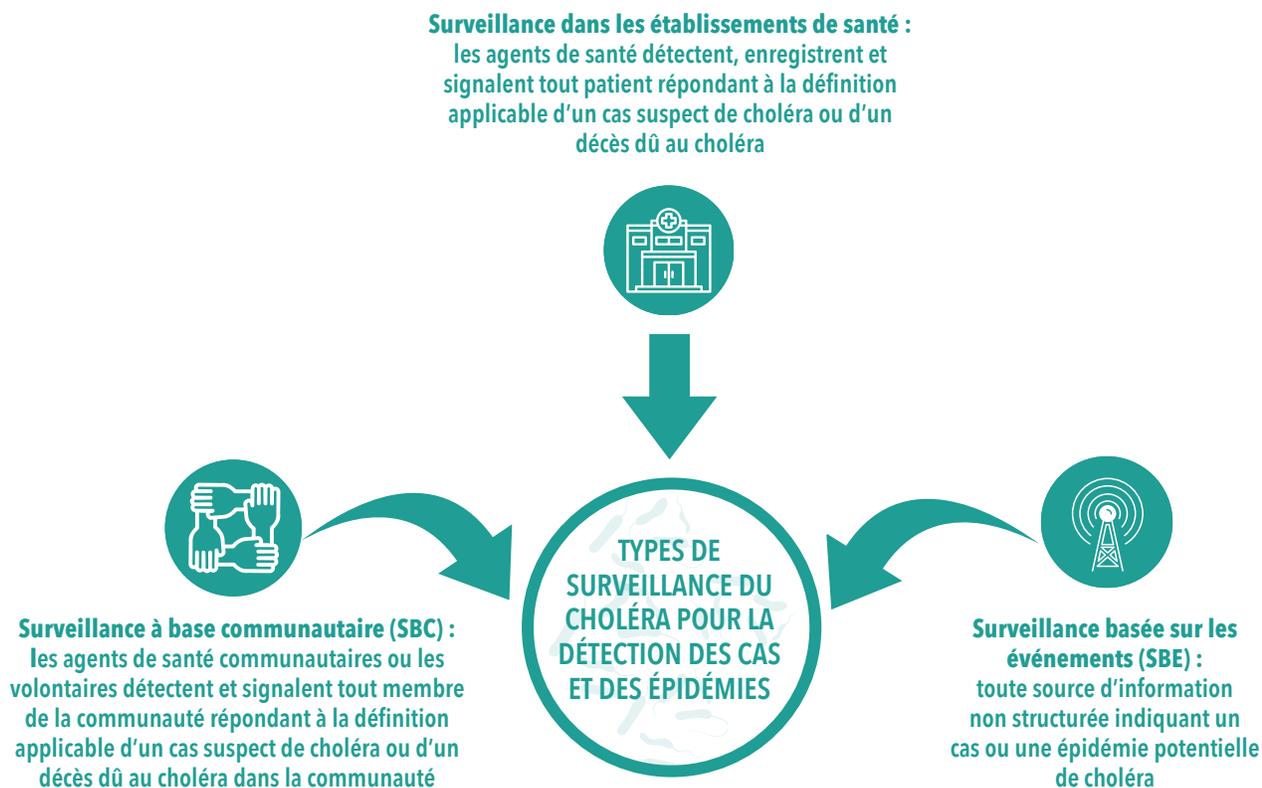


Figure 3. Flux de surveillance du choléra

II. Tests

1. Stratégies de test

Les cas suspects de choléra doivent être systématiquement testés à l'aide d'une méthode appropriée et conformément à des protocoles d'échantillonnage adaptés à la situation du choléra dans l'unité de surveillance.

2. Méthodes de test

La surveillance du choléra s'appuie sur les tests de diagnostic rapide (TDR), la culture et la réaction de polymérisation en chaîne (PCR), les tests de sensibilité aux antimicrobiens (TSA) et le séquençage du génome complet (WGS) (Tableau 2). Il est important de noter qu'à l'exception des TSA, les résultats des autres tests n'ont pas d'incidence sur les soins ou le traitement des patients.

Tableau 2. Description des méthodes d'analyse en laboratoire pour la surveillance du choléra

Méthode	Fonction du test	Description	Ressource recommandée
Tests de Diagnostic Rapide (TDR)	Outil de dépistage, non-confirmatoire	<p>Les TDR sont destinés à être utilisés dans les établissements de santé et doivent être réalisés conformément à l'aide-mémoire du GTFCC et aux instructions du fabricant.</p> <p>Les TDR disponibles sur le marché peuvent être utilisés pour exclure le choléra car ils ont une valeur prédictive négative élevée, notamment lorsque la prévalence du choléra est faible (par exemple, au début ou à la fin d'une épidémie, ou en cas de transmission du choléra en cluster). Toutefois, les TDR disponibles sur le marché ne peuvent pas être utilisés pour confirmer des cas individuels de choléra (en raison d'une valeur prédictive positive insuffisante).</p> <p>Cela dit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les résultats de plusieurs TDR permettent la détection précoce d'épidémies probables de choléra avec un niveau de confiance comparable à celui d'autres méthodes de laboratoire lorsque les seuils recommandés par le GTFCC sont utilisés (voir le Tableau 8 et la Section 2. Épidémie probable de choléra). • Les TDR sont des outils utiles pour surveiller les tendances des épidémies (voir la Section 2. Transmission communautaire – Tests). <p>Des recommandations similaires s'appliquent à l'utilisation des TDR et à l'interprétation des résultats des TDR, qu'ils soient ou non effectués après une étape d'enrichissement.</p>	<p>GTFCC – Aide mémoire – Test diagnostique rapide (TDR) pour la détection du choléra ⁵</p>
Culture	Outil de diagnostic pour la confirmation de <i>Vibrio cholerae</i> O1/O139	<p>Les méthodes de culture, incluant l'isolement de colonies suspectes de <i>Vibrio cholerae</i>, le test de l'oxydase et le test de séro-agglutination avec des antisérums spécifiques, constituent un moyen simple et rapide de confirmer la présence du <i>Vibrio cholerae</i> O1 ou O139.</p>	<p>GTFCC – Aide-mémoire – Culture de <i>Vibrio cholerae</i> ⁶</p> <p>GTFCC – Fiche technique – Culture de <i>Vibrio cholerae</i> ⁷</p>

<p>Réaction de polymérisation en chaîne (PCR)</p>	<p>Outil de diagnostic pour la confirmation de <i>Vibrio cholerae</i> O1/O139 toxigénique</p>	<p>La PCR constitue une alternative à la culture pour l'identification des souches O1/O139 de <i>Vibrio cholerae</i> et est utilisée pour confirmer la toxigénicité, le cas échéant (voir Section 2. Définitions – Cas de choléra confirmé).</p>	<p>Interim Technical Note – Introduction of DNA-based identification and typing methods to public health practitioners for epidemiological investigation of cholera outbreaks⁸</p>
<p>Test de sensibilité aux antimicrobiens (TSA)</p>	<p>Non destiné à des fins de diagnostic; pour guider la gestion des cas et la caractérisation plus poussée d'une souche</p>	<p>Le TSA est utilisé pour caractériser et surveiller périodiquement la sensibilité aux antimicrobiens des souches de <i>Vibrio cholerae</i> en circulation afin de fournir des informations permettant de guider le traitement antimicrobien.</p>	<p>GTFCC – Fiche technique – Tests de sensibilité aux antimicrobiens⁹</p> <p>GTFCC - TSA points de vigilance¹⁰</p>
<p>Séquençage du génome complet (WGS)</p>	<p>Non destiné à des fins de diagnostic; pour une caractérisation plus poussée d'une souche</p>	<p>Le séquençage (WGS), ainsi que d'autres méthodes avancées de génotypage, peuvent fournir des informations supplémentaires importantes qui peuvent être utilisées pour établir une relation entre les épidémies actuelles et antérieures, suivre l'évolution génétique des souches de <i>Vibrio cholerae</i>, détecter l'émergence de nouveaux clones et effectuer des analyses phylogénétiques pour permettre la visualisation de la circulation et de l'évolution des souches à l'échelle mondiale.¹¹</p> <p>Le séquençage (WGS) ne vise pas à confirmer que <i>Vibrio cholerae</i> est l'agent causal d'une épidémie, mais il peut confirmer que les souches appartiennent à la septième lignée pandémique El Tor (7PET) ou à toute lignée qui pourrait émerger avec des propriétés cliniques et épidémiologiques similaires (appelée ci-après « <i>Vibrio cholerae</i> épidémique »).¹²</p>	<p>Interim Technical Note – Introduction of DNA-based identification and typing methods to public health practitioners for epidemiological investigation of cholera outbreaks⁸</p>

3. Capacités minimales de test et considérations opérationnelles

Les pays doivent évaluer la capacité de leurs laboratoires afin de s'assurer qu'ils peuvent effectuer avec fiabilité tous les tests nécessaires à la surveillance du choléra, et mettre en œuvre un plan pour combler les lacunes identifiées, le cas échéant. Les pays touchés par le choléra sont appelés à décentraliser leur capacité d'analyse pour confirmer ou, au minimum, effectuer le premier isolement de *Vibrio cholerae*. La décentralisation permet d'étendre le réseau d'expertise des laboratoires, d'améliorer le délai d'obtention des résultats des tests, de réduire le coût et le temps nécessaires au transport des échantillons et d'améliorer les performances globales du système de surveillance du choléra d'un pays. En outre, un réseau de laboratoires efficace et décentralisé atténuera le risque de saturation du laboratoire national en cas d'épidémies simultanées.

- **Laboratoire de référence dans le pays**

Au moins un laboratoire dans le pays doit :

- avoir la capacité d'isoler et d'identifier *Vibrio cholerae* par culture
- avoir la capacité d'effectuer la PCR (au moins pour la recherche de toxines)
- avoir la capacité d'effectuer des TSA
- soutenir l'analyse, l'interprétation et la notification des résultats de laboratoire au niveau national
- soutenir le prélèvement et le transport des échantillons (par exemple, par la formation du personnel de terrain)
- veiller à ce que tous les laboratoires placés sous sa supervision disposent du matériel et des fournitures nécessaires au prélèvement, à la préparation et au transport des échantillons, ainsi que des réactifs et des fournitures nécessaires à la confirmation
- assurer la formation initiale et le maintien des compétences des techniciens
- surveiller la qualité des tests de laboratoire

- **Laboratoires de référence internationaux/régionaux**

Les pays doivent collaborer avec des laboratoires de référence internationaux pour l'assurance qualité externe et pour pallier temporairement un manque de capacité pour les tests de toxine par PCR. De telles collaborations peuvent également être établies pour effectuer des séquençages (WGS) et des analyses de données WGS, lorsque le pays ne dispose pas des capacités nécessaires.

Si ce service est nécessaire, les laboratoires nationaux et les programmes de lutte contre le choléra peuvent s'adresser au GTFCC pour de plus amples informations : GTFCCsecretariat@who.int

- **Planification de l'approvisionnement et achat de TDR**

La planification de l'approvisionnement en TDR doit tenir compte de la faisabilité, du rapport coût-efficacité, de la viabilité à long terme et du risque de gaspillage des TDR (notamment dans les unités de surveillance où le nombre de cas suspects de choléra a été nul ou très faible au cours des dernières années).

Plutôt que de fournir des TDR à tous les établissements de santé d'une unité de surveillance, les tests peuvent être stockés dans un sous-ensemble d'établissements de santé (c'est-à-dire ceux qui sont les plus susceptibles de rencontrer des cas suspects de choléra, tels que les hôpitaux de district et les centres de traitement du choléra) ou auprès des autorités sanitaires locales de l'unité de surveillance, où ils peuvent être rapidement déployés en cas de besoin. En cas d'épidémie de choléra, il est fortement recommandé d'augmenter rapidement l'approvisionnement en TDR de tous les établissements de santé de l'unité de surveillance.

Il convient de noter que les pays admissibles au soutien de Gavi pour les vaccins (voir <https://www.gavi.org/types-support/sustainability/eligibility>) peuvent également demander un soutien financier pour l'achat de tests de diagnostic du choléra (c'est-à-dire de TDR). De plus amples informations sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.gavi.org/news/document-library/cholera-diagnostics-application>.

Fournitures pour le prélèvement, la conservation et le transport des échantillons

Comme pour les TDR, la planification de la collecte et du transport des échantillons doit garantir que des stocks minimums de fournitures pour la collecte des échantillons sont maintenus dans les établissements de santé les plus susceptibles de voir des cas suspects de choléra (dans les unités de surveillance où une épidémie a été confirmée) et prépositionnés dans un sous-ensemble d'établissements de santé (dans les unités de surveillance avec risque d'épidémie).

Fournitures de laboratoire

Des stocks suffisants de réactifs et de consommables sont nécessaires pour réaliser des tests fiables et systématiques. Il incombe à chaque laboratoire de veiller à ce que ces fournitures soient vérifiées avant d'être utilisées (p ex. qu'elles passent avec succès une inspection visuelle et des tests de contrôle de la qualité) et qu'elles soient maintenues conformément aux recommandations du fabricant.

4. Collecte, conditionnement, transport et stockage des échantillons

Pour que les résultats des tests soient précis et fiables, les échantillons doivent avoir été prélevés, emballés, transportés et stockés de manière adéquate.

• Collecte d'échantillons

Les échantillons fécaux, tels que les selles liquides, doivent être collectés dans un récipient propre, exempt de tout résidu de désinfectant ou de détergent. Les échantillons ne doivent pas être prélevés dans les bassins de lit, car ils peuvent contenir des résidus de désinfectant ou d'autres contaminants. Si un échantillon de selles ne peut être produit, des écouvillons rectaux peuvent être prélevés et conservés dans le milieu Cary Blair.

Les échantillons fécaux doivent être prélevés au début de la maladie, lorsque les agents pathogènes sont généralement présents en plus grand nombre dans les selles (c'est-à-dire dans les quatre premiers jours de la maladie, et avant le début de l'antibiothérapie). Toutefois, si une thérapie antimicrobienne a été initiée avant le prélèvement de l'échantillon, les informations relatives à l'antibiotique, à la posologie et à la durée du traitement prescrit doivent être clairement documentées dans le formulaire de demande d'analyses de laboratoire. La thérapie antibiotique peut avoir un effet négatif sur les résultats de laboratoire.

Le traitement de réhydratation des patients ne doit pas être retardé pour prélever les échantillons. Les échantillons peuvent être collectés après que les protocoles de réhydratation aient été initiés.

Des informations complémentaires sur la procédure de prélèvement d'échantillons sont disponibles dans le [GTGCC – Aide-mémoire – Conditionnement et transport intérieur d'échantillons pour le diagnostic de laboratoire de *Vibrio cholerae* O1 et O139](#)¹³ et le [CDC - Aide de travail – Comment recueillir les selles et les transférer au milieu de transport](#)¹⁴ et la [page CDC - Laboratory testing](#).

- **Conditionnement, transport et stockage des échantillons**

Les méthodes recommandées pour la préparation, le stockage, l'emballage et le transport des échantillons sont décrites dans le document [GTFCC - Aide-mémoire - Conditionnement et transport intérieur d'échantillons pour le diagnostic de laboratoire de *Vibrio cholerae* O1 et O139](#).¹³ La ou les méthodes choisies doivent tenir compte de la disponibilité des fournitures, du délai prévu entre le prélèvement de l'échantillon et son arrivée au laboratoire d'analyse, et de la méthode d'analyse qui sera appliquée à l'échantillon.

Tous les échantillons doivent être accompagnés d'un formulaire de demande de laboratoire. **Un exemple d'un tel formulaire ainsi qu'un exemple de compte-rendu des résultats de laboratoire peuvent être trouvés [ici](#).**

Les échantillons doivent être reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant leur prélèvement.

III. Collecte systématique des données

1. Données standard relatives aux cas dans les établissements de santé

Les données standard minimales relatives aux cas, fournies dans le **Tableau 3**, doivent être collectées sur tout patient répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra se présentant dans un établissement de santé, à tout moment, indépendamment de la situation du choléra qui prévaut.

Les données doivent être enregistrées, de préférence sous forme électronique, dans un registre standard des cas (liste linéaire) ou dans un formulaire pour la notification d'un cas de choléra.

Un modèle de formulaire pour la notification d'un cas de choléra intégrant l'ensemble de données standard minimales relatives aux cas est fourni à l'**Annexe I - Modèle de formulaire de notification de cas de choléra. Une version modifiable du formulaire peut également être téléchargée [ici](#).**

Un exemple de liste linéaire Excel intégrant l'ensemble de données standard minimales relatives aux cas est fourni à l'**Annexe II. Exemple de liste linéaire pour le choléra (Excel). Une version modifiable de la liste linéaire peut également être téléchargée [ici](#).**

L'ensemble de données standard minimales relatives aux cas et les outils de collecte de données peuvent être personnalisés pour être utilisés dans les PRO (par exemple, les variables sur les tests pour le choléra peuvent ne pas être applicables).

Tableau 3. Données standard minimales relatives aux cas à recueillir sur tous les cas suspects de choléra dans les établissements de santé

Information	Variable	Description	
INFORMATIONS GÉNÉRALES			
Date de notification	DATEREPORT	Date (aaaa-mm-jj) de la notification par l'établissement de santé	
Établissement de santé déclarant	REPFACILITY	Nom de l'établissement de santé déclarant	
1. INFORMATIONS SUR LE PATIENT			
Identifiant unique du patient	RECORDID	Identifiant unique du patient	
Prénom	FIRSTNAME	Prénom(s)	
Nom de famille	LASTNAME	Nom(s) de famille	
Âge en années	AGE	Âge en années	
Sexe	SEX	Sexe à la naissance	Femme Homme
Admin 1 de résidence	ADMIN1NAME	Niveau administratif 1 (par exemple, région ou province) de résidence	
Admin 2 de résidence	ADMIN2NAME	Niveau administratif 2 (par exemple, le district) de résidence	
Admin 3 de résidence	ADMIN3NAME	Niveau administratif 3 (par exemple, zone de santé ou commune) de résidence	
Admin 4 de résidence	ADMIN4NAME	Niveau administratif 4 (par exemple, quartier, secteur de la municipalité ou village) de la résidence	
Adresse du domicile	ADDRESS	Complément d'adresse (quartier, rue, maison)	
2. DONNÉES CLINIQUES			
Date de la visite	DATEOFVISIT	Date (aaaa-mm-jj) à laquelle le patient a consulté ou été admis dans l'établissement de santé	
Réadmission	READMITTED	Le patient a-t-il été réadmis dans les cinq (5) jours suivant sa sortie d'un établissement de santé où il avait déjà été admis pour un état clinique évocateur du choléra?	Oui Non Ne sait pas
Adressé	REFERRED	Le patient a-t-il été adressé par un autre établissement de santé?	Oui Non Ne sait pas

Établissement adresseur	REFERRINGFACILITY	Si le patient a été adressé, nom de l'établissement de santé adresseur	
Date d'apparition des symptômes	DATEOFONSET	Date (aaaa-mm-jj) à laquelle le patient a présenté les premiers symptômes de diarrhée aqueuse aiguë	
Hospitalisation	HOSPITALIZATION	<p>Comment le patient a-t-il été admis dans l'établissement de santé déclarant?</p> <p><i>Une hospitalisation correspond à un séjour à l'hôpital.</i></p> <p><i>Des soins externes, également appelés soins ambulatoires ou soins de jour, ne nécessitent pas d'hospitalisation.</i></p>	<p>Hospitalisation</p> <p>Soins externes</p> <p>Ne sait pas</p>
Niveau de déshydratation	DEHYDRATION	Quel était le niveau de déshydratation du patient à l'admission ?	<p>Aucune déshydratation</p> <p>Déshydratation modérée</p> <p>Déshydratation sévère</p> <p>Ne sait pas</p>
Issue	OUTCOME	<p>Quel a été l'issue pour le patient?</p> <p><i>Le décès dans un établissement de santé correspond au décès d'un cas (suspect ou confirmé) de choléra, sans autre cause de décès connue, qui survient après l'arrivée dans l'établissement de santé.</i></p> <p><i>Le décès dans la communauté correspond au décès d'un cas (suspect ou confirmé) de choléra, sans autre cause connue de décès, survenu avant d'atteindre un établissement de santé.</i></p>	<p>Vivant et sortant</p> <p>Vivant et transféré</p> <p>Décédé dans un établissement de santé</p> <p>Décès à l'arrivée dans un établissement de santé (décès dans la communauté)</p>
Date de sortie/transfert/décès	DATEOFOUTCOME	Date (aaaa-mm-jj) à laquelle le patient est sorti de l'hôpital ou a été transféré (si vivant) ou date du décès	

3. TESTS POUR LE CHOLÉRA

Échantillon prélevé	SPECIMEN	Un échantillon a-t-il été prélevé pour un test pour le choléra ?	Oui Non Ne sait pas
Date du prélèvement de l'échantillon	DATEOFSPECIMEN	Si un échantillon a été prélevé pour un test pour le choléra, date (aaaa-mm-jj) du prélèvement	
Résultat du TDR	TESTED_RDT	<p>Quel était le résultat du test TDR?</p> <p><i>Un résultat de TDR non concluant n'est ni positif ni négatif (par exemple, absence de ligne de contrôle, ligne de test incertaine en raison d'une anomalie obscure ou d'un mauvais dégagement du fond de la bandelette de test)</i></p>	<p>O1 positif O139 positif O1 et O139 positifs Négatif Non concluant Non effectué</p>
Échantillon envoyé au laboratoire	SPECIMENTOLAB	Un échantillon a-t-il été envoyé au laboratoire pour un test par culture ou par PCR?	Oui Non Ne sait pas
Date du prélèvement de l'échantillon	DATEOFSPECIMEN	Si un échantillon a été prélevé pour un test pour le choléra, date (aaaa-mm-jj) du prélèvement	
Date du résultat de laboratoire	DATEOFLAB	Si un échantillon a été envoyé au laboratoire pour un test par culture ou PCR, date (aaaa-mm-jj) du résultat du laboratoire	
Résultat de la culture et de la séro-agglutination	TESTEDCULTURE	Quel était le résultat de la culture et de la séro-agglutination ?	<p>O1 positif O139 positif Négatif Non concluant Non effectué En attente</p>
Résultat de la PCR : séro-groupe	TESTEDPCR	Quel était le résultat de la PCR pour le séro-groupe ?	<p>O1 positif O139 positif Négatif Non concluant Non effectué En attente</p>
Résultat de la PCR : toxigénicité	VCTOXIGEN	Quel était le résultat de la PCR pour la toxigénicité ?	<p>Toxigénique Non toxigénique Non concluant Non effectué En attente</p>

Test de sensibilité aux antimicrobiens (TSA)	TESTEDAST	Quels étaient les résultats des tests de sensibilité aux antimicrobiens?	Sensibilité à l'azithromycine (AZ) Sensibilité à la ciprofloxacine (CIP) Sensibilité à la péfloxacine (PEF) Sensibilité à la tétracycline (TE) Sensibilité à la doxycycline (DO) Sensibilité à l'érythromycine (EM) Non effectué En attente
----------------------------------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Outre ces données standard minimales relatives aux cas, les pays peuvent également prévoir de collecter des données sur des variables telles que la grossesse, la malnutrition aiguë sévère ou d'autres comorbidités.

2. Données de surveillance à base communautaire

Le nombre agrégé de cas suspects de choléra et de décès dus au choléra survenus dans une communauté, stratifié par tranche d'âge et par sexe, doit être enregistré et notifié dans les 24 heures afin de faciliter la détection précoce d'une suspicion d'épidémie de choléra. Les données agrégées quotidiennes doivent être notifiées systématiquement (par exemple, chaque semaine) pour le suivi d'une épidémie.

Dans la mesure du possible, les données doivent être stratifiées en fonction des classes d'âge suivantes : <2, 2-4, 5-14, 15-44, 45-59, ≥60 ans. Lorsque ces données ne peuvent pas être communiquées en temps voulu ou de manière fiable, elles doivent être stratifiées au minimum selon les classes d'âge suivantes : <5 ans, ≥5 ans.

Un exemple de formulaire de surveillance à base communautaire est fourni à l'[Annexe III – Modèle de formulaire de notification pour la surveillance à base communautaire](#). Une version modifiable du formulaire peut également être téléchargée [ici](#).

IV. Notification systématique

Les données épidémiologiques et de laboratoire sur les cas suspects de choléra doivent être notifiées exhaustivement. La fréquence minimale de la notification dépend toutefois de la situation du choléra ; ce point est abordé dans la [Section 2](#) du présent document d'orientation.

1. Données épidémiologiques

Le personnel des établissements de santé et les volontaires pour la surveillance à base communautaire doivent notifier de façon exhaustive les données standard sur tous les cas suspects de choléra ainsi que notifier l'absence de cas lorsqu'aucun cas suspect de choléra n'est détecté.

2. Données de laboratoire

Les laboratoires doivent communiquer aux autorités sanitaires locales et aux établissements de santé où les échantillons ont été prélevés les données relatives aux échantillons reçus, testés et aux résultats (positifs et négatifs) par type de test (c'est-à-dire TDR, culture, y compris séro-agglutination, PCR et toxigénicité). Les résultats de la culture et de la PCR doivent être disponibles dans un délai maximum de quatre (4) jours après la réception des échantillons au laboratoire. Les informations relatives à la sensibilité aux antimicrobiens doivent également être communiquées, si elles sont disponibles, afin de guider le traitement des patients.

Des exemples de formulaires d'accompagnement des échantillons au laboratoire et de compte rendu de résultats de laboratoire sont disponibles [ici](#).

3. Intégration des données épidémiologiques et de laboratoire

Les données épidémiologiques et les données de laboratoire relatives aux cas doivent être combinées. Si un système d'information électronique commun aux établissements de santé et aux laboratoires est disponible, les résultats de laboratoire seront automatiquement mis à jour dans les registres des établissements de santé. Dans le cas contraire, les résultats de laboratoire doivent être enregistrés manuellement et ajoutés au fichier de collecte des données épidémiologiques.

4. Notification au niveau supérieur

Les autorités sanitaires locales sont chargées de compiler et de nettoyer les données communiquées par tous les flux de surveillance locaux. Lors du nettoyage des données, des efforts doivent être faits pour supprimer les enregistrements en double ; ceux-ci peuvent résulter de la réadmission de cas suspects de choléra ou de leur transfert d'un établissement de santé à un autre, ou de leur transfert de la communauté à un établissement de santé déclarant. Dans l'idéal, un dictionnaire de données unifié doit être utilisé pour les variables collectées, afin de fournir des indications sur le formatage des noms, des nombres et des dates, pour faciliter le nettoyage et la consolidation des données à un niveau supérieur (voir l' **Annexe II – Exemple de liste linéaire pour le choléra (Excel)**). Une fois nettoyées, les données épidémiologiques et de laboratoire relatives aux cas doivent être communiquées au niveau supérieur du système de surveillance, jusqu'au niveau national (**Figure 4**). Lorsque la notification se fait par le biais d'un système d'information électronique, plusieurs niveaux sont notifiés simultanément.

Les données épidémiologiques et de laboratoire (agrégées au niveau de l'unité de surveillance) doivent être communiquées par le niveau national aux niveaux régional et mondial sur une base hebdomadaire, conformément aux recommandations du GTFCC.

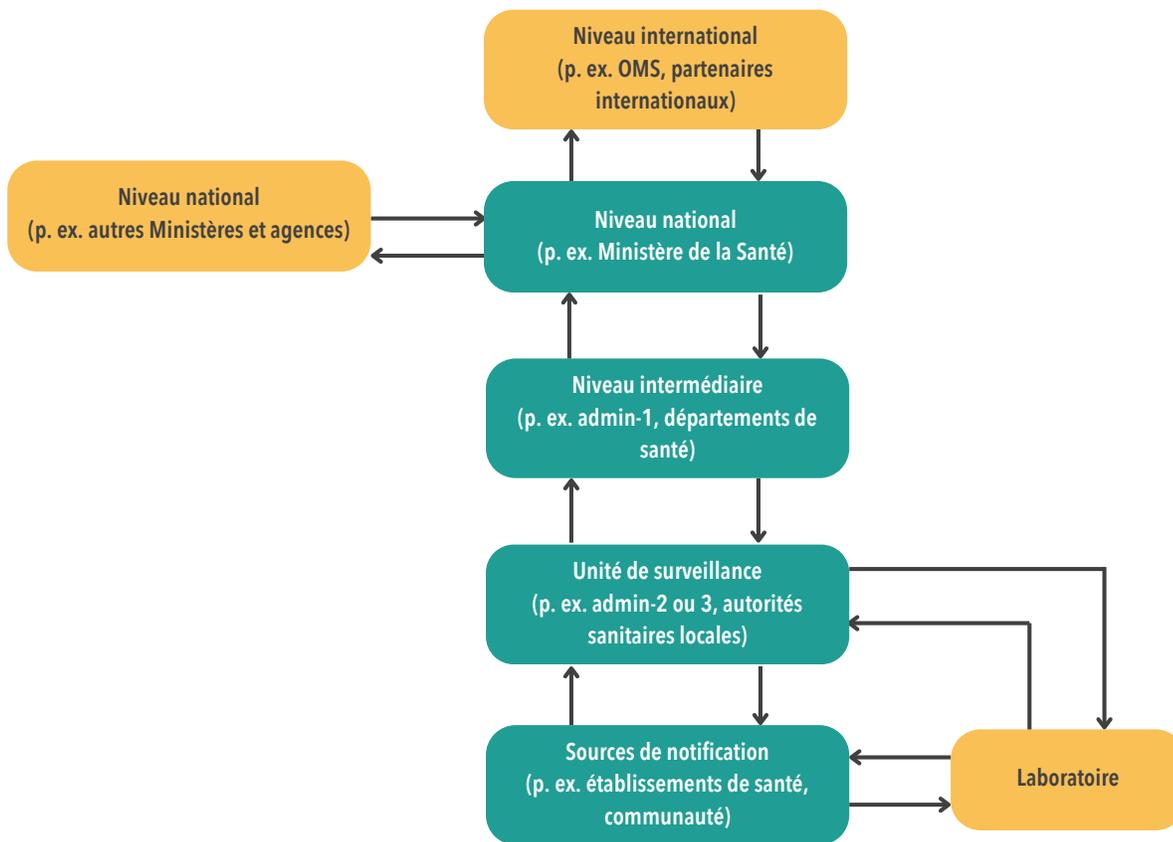


Figure 4. Flux de notification

V. Notification immédiate, vérification et investigation

Les événements à notification immédiate (c'est-à-dire la suspicion d'une épidémie ou la détection d'une épidémie probable ou confirmée de choléra; la détection d'une transmission communautaire, le cas échéant, en fonction de la stratégie du pays) doivent faire l'objet d'une vérification, d'une notification immédiate et de l'ouverture d'une investigation, le cas échéant, dans les 24 heures qui suivent la détection.¹⁵

1. Vérification

Les événements à notification immédiate doivent être immédiatement vérifiés par les autorités sanitaires locales. La vérification est un processus rapide qui vise à évaluer la validité (véracité) de l'événement.

La vérification peut, par exemple, être effectuée en contactant la ou les sources de notification pour vérifier la présentation clinique des patients, la définition de cas utilisée, la date d'apparition des symptômes, les résultats des tests, etc.

Une approche de précaution est recommandée à l'étape de la vérification : si l'événement ne peut être écarté avec certitude, il doit être considéré comme vérifié.

De plus amples informations sur le processus de vérification sont disponibles dans le document [Early warning alert and response \(EWAR\) in emergencies: an operational guide](#).¹⁶

2. Notification

Une fois la vérification effectuée, les autorités sanitaires du niveau supérieur du système de surveillance (voir **Figure 4**) doivent être immédiatement notifiées de l'événement et une investigation de cas doit être conduite.

3. Investigation

L'investigation de cas vise à recueillir des informations supplémentaires sur les cas suspects de choléra, au-delà des données standard relatives aux cas (**Tableau 3**), afin de :

- soutenir la classification des cas de choléra selon l'origine géographique de l'infection (c'est-à-dire acquise localement ou importée);
- guider les investigations de terrain en générant des hypothèses sur la ou les expositions à une ou des sources potentielles de contamination, et sur les contextes de transmission;
- documenter les liens épidémiologiques (ou l'absence de liens).

L'investigation de cas doit être menée par un agent des autorités sanitaires locales qui interroge le patient. Au minimum, les éléments suivants doivent être documentés, en se concentrant sur les cinq jours précédant l'apparition de la maladie :

- si le patient vivait dans un camp de déplacés/réfugiés;
- l'historique des déplacements du patient en dehors de son lieu de résidence habituel, y compris les dates des déplacements et les lieux visités;
- les interactions sociales et les rassemblements, y compris les contacts avec des personnes présentant une maladie ou des symptômes similaires (DAA); les contacts avec des personnes ayant voyagé en dehors du lieu de résidence habituel du patient; la participation à des événements sociaux, à des rassemblements communautaires ou de masse par le patient et/ou par d'autres personnes du ménage/de l'entourage du patient;
- l'occupation/le travail du patient, y compris le(s) lieu(x) d'occupation/de travail; les expositions à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène; et
- la consommation alimentaire du patient.

Un modèle de formulaire d'investigation de cas est fourni à l'**Annexe IV – Modèle de formulaire d'investigation de cas de choléra**. Une version modifiable du formulaire peut également être téléchargée [ici](#).

4. Investigation de terrain

Si, sur la base des résultats de l'investigation du cas, la survenue d'un événement à notification immédiate est déterminée (par exemple, si un cas de choléra acquis localement est identifié ou ne peut être exclu), une investigation de terrain doit être lancée.

L'investigation de terrain vise à documenter la situation de l'épidémie en évaluant la ou les sources potentielles de contamination, les contextes de transmission et les facteurs de risque de propagation afin d'orienter les mesures d'intervention. Elle doit être menée par une équipe pluridisciplinaire et associée à une évaluation des risques et des

besoins, ainsi qu'à des mesures de contrôle immédiates. Des orientations détaillées sur l'investigation de terrain, l'évaluation initiale des risques, l'évaluation des besoins et la réponse dépassent le cadre du présent document et peuvent être trouvées dans le [Manuel de terrain – Réponse à l'épidémie de choléra du GTFCC](#).¹⁷

Il convient de noter que la recherche des contacts (c'est-à-dire l'identification des personnes asymptomatiques qui ont été en contact avec un cas suspect ou confirmé de choléra) n'est pas recommandée pour l'investigation du choléra. Néanmoins, les personnes qui répondent à la définition applicable d'un cas suspect de choléra peuvent être recherchées (recherche active de cas) parmi les personnes exposées (par exemple, les membres du ménage et les voisins proches vivant à proximité d'un cas suspect de choléra ou utilisant la même source d'eau).

VI. Analyse, interprétation et diffusion

Une surveillance efficace du choléra dépend de l'analyse et de l'interprétation systématiques et opportunes des données, ainsi que de la diffusion des résultats à une fréquence prédéfinie. Il convient de noter que la fréquence minimale d'analyse, d'interprétation et de diffusion des données dépend de la situation du choléra dans l'unité de surveillance ; ce point est abordé dans la [Section 2](#) du présent guide.

Une fois consolidées et nettoyées, les données transmises par les différents flux de surveillance doivent être analysées et interprétées à chaque niveau du système de surveillance ([Figure 4](#)). Il est important que les données de surveillance à base communautaire et les données de surveillance dans les établissements de santé soient analysées séparément mais interprétées conjointement.

La coordination de l'analyse des données au niveau des unités de surveillance est particulièrement importante pour maximiser l'utilisation opérationnelle de la surveillance du choléra, afin de garantir des interprétations adaptées au contexte et le déclenchement d'une action rapide. Les résultats doivent être diffusés à toutes les parties prenantes concernées (par exemple, les professionnels de santé, les agents de santé communautaire/les volontaires pour la surveillance à base communautaire, les autorités sanitaires et les autres organismes concernés, tels que les agences liées à l'Eau, l'Hygiène et l'Assainissement et les partenaires internationaux). Un exemple de rapport épidémiologique au niveau de l'unité de surveillance est fourni à l'[Annexe VI – Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau de l'unité de surveillance. Un PDF du rapport modèle peut également être téléchargé \[ici\]\(#\)](#).

En plus d'un rapport au niveau des unités de surveillance, un bulletin national doit également être produit et partagé avec les organisations et réseaux régionaux et internationaux, ainsi qu'avec les autres pays (en particulier les pays voisins) pour guider les activités de préparation et d'intervention. Un exemple de rapport épidémiologique national figure à l'[Annexe VII – Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau national. Un PDF du rapport modèle peut également être téléchargé \[ici\]\(#\)](#).

VII. Suivi des performances de la surveillance

1. Principes

La surveillance des performances est l'évaluation hebdomadaire des performances de la surveillance, axée sur la mise en œuvre de stratégies de surveillance essentielles afin de déterminer si elles sont exécutées conformément aux procédures et aux objectifs établis. Dans le cas contraire, des mesures correctives/de soutien doivent être prises.

Le suivi des performances doit être effectué à chaque niveau du système de surveillance (de l'unité de surveillance au niveau national) dans le cadre de l'analyse de routine des données.

Les performances de la surveillance doivent également être prises en compte lors de l'interprétation des données de surveillance. Il est donc recommandé d'inclure des indicateurs de performance dans les rapports épidémiologiques de routine.

Tous les sites déclarants doivent recevoir une rétroinformation sur leurs performances, ainsi que si nécessaire des recommandations visant leur amélioration. Les mesures correctives/de soutien doivent être mises en œuvre en temps utile et documentées.

Les cibles de performance doivent être fixées à un minimum de 80 % pour tous les indicateurs de performance, conformément aux standards habituels,¹⁸ toutefois les pays peuvent fixer des cibles de performance plus élevées.

2. Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance

Le suivi des résultats de la surveillance du choléra au niveau de l'unité de surveillance doit au moins permettre de garantir que :

- la notification est effectuée conformément aux procédures applicables, en contrôlant **la complétude et la promptitude de la notification (séparément pour la surveillance basée sur les établissements de santé et la surveillance à base communautaire)**;
- les tests effectués sur les cas suspects de choléra au moyen de TDR, le cas échéant (c'est-à-dire si les TDR sont utilisés), et par culture et/ou PCR sont réalisés conformément aux stratégies recommandées, et les échantillons sont reçus dans un laboratoire pour être analysés en temps voulu, en surveillant **le respect de la stratégie d'analyse et la rapidité de la réception des échantillons**;
- les données notifiées déclenchent des actions appropriées de la part des autorités sanitaires locales, conformément aux procédures applicables, en surveillant **la complétude de l'investigation des cas et la promptitude de l'investigation de terrain**.

Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance **Tableau 4**.

Il convient de noter que certains critères (en orange dans le **Tableau 4**) dépendent de la situation du choléra dans l'unité de surveillance ; ce point est abordé dans la **Section 2** du présent guide et en **Annexe VIII – Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance**.

Tableau 4. Définitions génériques des indicateurs minimum de performance au niveau de l'unité de surveillance

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Cible de performance minimale
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ			
Complétude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
Promptitude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE			
Complétude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%

Promptitude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%
INVESTIGATION			
Complétude de l'investigation des cas			
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas de choléra ayant fait l'objet d'une investigation au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* au cours d'une semaine donnée	80%
Promptitude de l'investigation de terrain			
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'événements liés au choléra ayant fait l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée	Nombre d'événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* au cours d'une semaine donnée	80%
TESTS			
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)			
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR* qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par TDR* qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par TDR* au cours d'une semaine donnée	80%
Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)			
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou PCR* qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par culture et/ou PCR* pour lesquelles un échantillon a été envoyé à un laboratoire pour des tests de culture et/ou de PCR au cours d'une semaine donnée	Occurrences ayant fait l'objet d'une analyse par culture et/ou PCR* au cours d'une semaine donnée	80%

Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire			
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Nombre d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement	Nombre d'échantillons envoyés à un laboratoire pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

*à adapter en fonction de la situation du choléra dans l'unité de surveillance – voir [Section 2](#).

3. Indicateurs minimum de performance à suivre aux niveaux supérieurs (par exemple, provincial, national)

Le suivi des résultats de la surveillance du choléra aux niveaux supérieurs du système de surveillance doit au moins permettre de vérifier que :

- les unités de niveau inférieur (par exemple, les unités de surveillance) notifient au niveau supérieur conformément aux procédures applicables, en surveillant **la complétude et la promptitude des notifications** ;
- les laboratoires fournissent les résultats en temps voulu et que ceux-ci soient enregistrés et intégrés dans une base de données de surveillance avec les données épidémiologiques, en surveillant **la rapidité d'obtention des résultats de laboratoire et l'exhaustivité de l'enregistrement des résultats de laboratoire** ;
- les données communiquées par les unités de niveau inférieur sont dûment traitées et diffusées pour guider les interventions, en surveillant **la complétude des rapports épidémiologiques sur le choléra au niveau supérieur**.

Les indicateurs minimum de performance à suivre aux niveaux supérieurs sont indiqués au [Tableau 5](#).

Il convient de noter que l'un des critères de ces définitions (en **orange** au [Tableau 5](#)) dépend de la situation du choléra au moment considéré ; ce point est abordé dans la [Section 2](#) du présent document d'orientation.

Tableau 5. Définitions génériques des indicateurs minimum de performance aux niveaux supérieurs (par exemple, national, provincial)

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Cible de performance minimale
Complétude de la notification			
Proportion d'unités de niveau inférieur ayant notifié des données de surveillance du choléra (y compris l'absence de cas) au niveau supérieur au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'unités de niveau inférieur ayant notifié des données de surveillance du choléra (y compris l'absence de cas) au niveau supérieur suivant au cours d'une semaine donnée	Nombre d'unités de niveau inférieur censées notifier	80%
Promptitude de la notification			
Proportion d'unités de niveau inférieur ayant notifié des données de surveillance du choléra (y compris l'absence de cas) au niveau supérieur au cours d'une semaine donnée, dans les délais impartis* (%)	Nombre d'unités de niveau inférieur ayant notifié des données de surveillance du choléra (y compris l'absence de cas) au niveau supérieur au cours d'une semaine donnée, dans les délais impartis*	Nombre d'unités de niveau inférieur censées notifier	80%
Complétude des rapports épidémiologiques sur le choléra au niveau supérieur			
Proportion de semaines depuis le début de l'année pour lesquelles un rapport épidémiologique hebdomadaire sur le choléra a été publié au niveau supérieur (par exemple, rapport épidémiologique national ou provincial sur le choléra) (%)	Nombre de semaines depuis le début de l'année pour lesquelles un rapport épidémiologique hebdomadaire sur le choléra a été publié au niveau supérieur	Nombre de semaines depuis le début de l'année avec une épidémie probable ou confirmée de choléra dans au moins une unité de surveillance de l'unité de niveau supérieur prise en compte (par exemple, pays ou province)	80%
Rapidité des résultats de laboratoire			
Proportion de résultats de culture et/ou de PCR communiqués dans les quatre (4) jours suivant la réception de l'échantillon au laboratoire (%)	Nombre de résultats de culture et/ou de PCR communiqués dans les quatre (4) jours suivant la réception de l'échantillon par le laboratoire	Nombre d'échantillons reçus pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

Complétude de l'enregistrement des résultats de laboratoire			
Proportion de cas suspects pour lesquels un échantillon a été reçu dans un laboratoire pour être testé par culture et/ou PCR avec un résultat de laboratoire associé (c'est-à-dire non en attente) enregistré dans une base de données de surveillance (intégrant des données épidémiologiques et de laboratoire) (%)	Nombre de cas suspects dont le résultat de la culture et/ou de la PCR a été enregistré dans une base de données de surveillance	Nombre d'échantillons reçus pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

***à adapter en fonction de la situation du choléra dans l'unité de surveillance – voir Section 2**

Pour assurer un suivi continu des performances de la surveillance, les systèmes de surveillance du choléra doivent également être évalués périodiquement à l'aide de la méthode et des critères recommandés par le GTFCC.

STRATÉGIES DE SURVEILLANCE DU CHOLÉRA

La présente section présente d'abord les raisons qui sous-tendent les stratégies de surveillance adaptative et fournit les définitions utilisées pour déterminer la situation du choléra qui prévaut dans une unité de surveillance. Elle décrit ensuite les stratégies de surveillance du choléra applicables à chaque situation.

Les stratégies de surveillance adaptative correspondent à la façon dont les fonctions essentielles de la surveillance doivent être exécutées au niveau de l'unité de surveillance (telle que définie ci-dessous) en fonction de la situation du choléra qui y prévaut.

Unité de surveillance

Niveau administratif le plus bas auquel : i) des décisions sont prises pour déclencher des mesures de prévention et de lutte contre le choléra ; et ii) les résultats de la surveillance sont utilisés pour guider les interventions locales de santé publique.

Le niveau administratif correspondant est spécifique à chaque pays. Il ne doit pas dépasser l'échelle des unités géographiques opérationnelles définies dans le plan national de lutte contre le choléra (PNC) d'un pays (généralement les niveaux administratifs deux ou trois).

I. Synthèse

1. Situations du choléra

À tout moment, la situation du choléra qui prévaut dans une unité de surveillance doit au minimum être classée dans l'une ou l'autre des catégories suivantes (**Figure 6, Tableau 6**) :

- **absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra ; ou**
- **présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra.**

De plus, dans les pays où le choléra n'est pas endémique (y compris les pays en voie de l'éliminer), il est recommandé de classer la présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans l'une ou l'autre des catégories suivantes (**Figures 5 et 6 ; Tableau 6**) :

- **transmission en cluster ; ou**
- **transmission communautaire**

En l'absence de cette classification supplémentaire, toute épidémie probable ou confirmée de choléra est considérée par défaut comme une transmission communautaire.

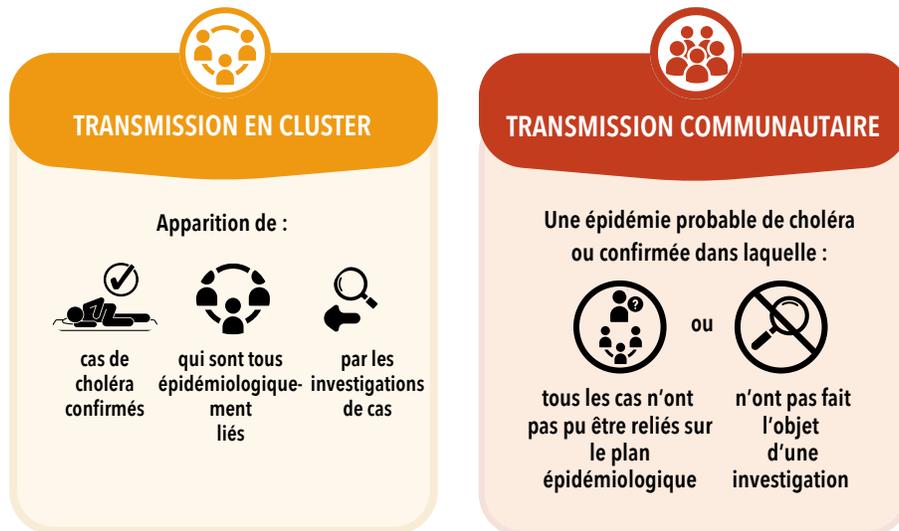


Figure 5. Définitions : transmission en cluster et transmission communautaire

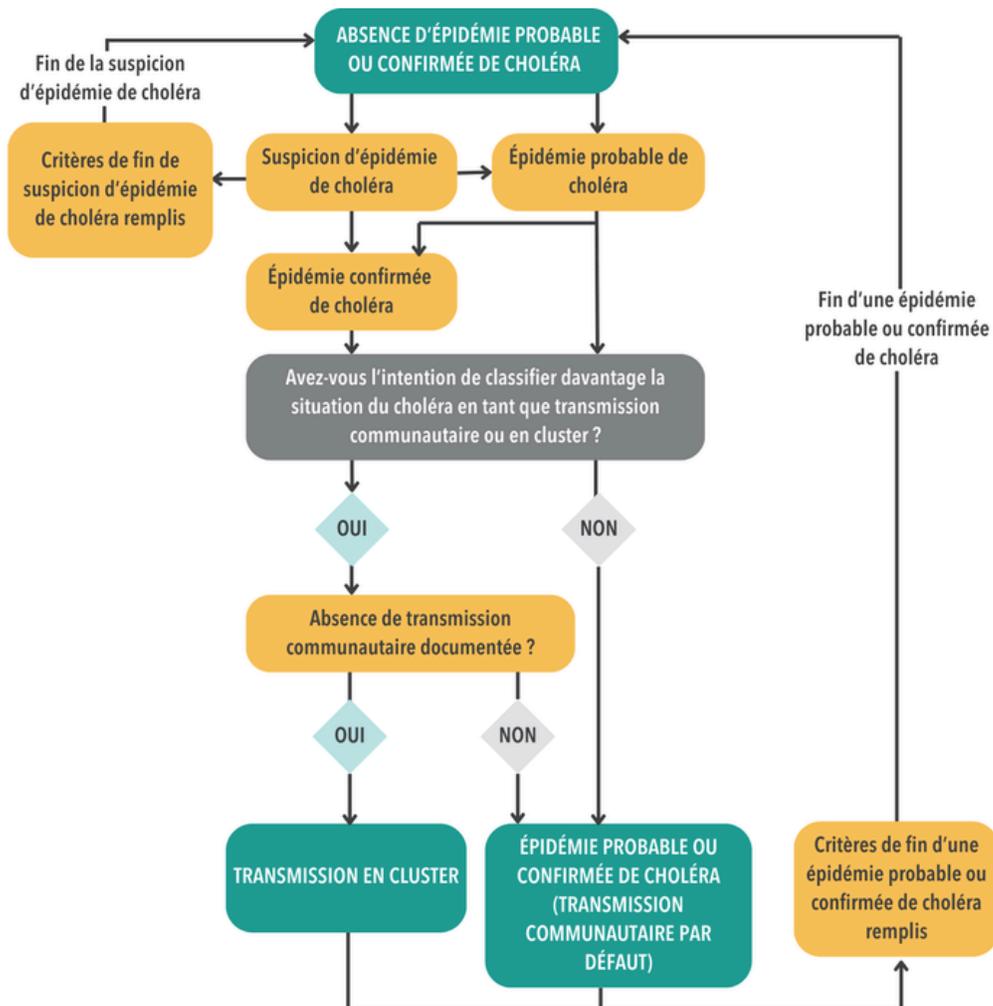


Figure 6. Arbre de décision pour la caractérisation de la situation du choléra dans une unité de surveillance

2. Objectifs de la surveillance adaptative

Les objectifs de la surveillance du choléra dépendent de la situation du choléra dans une unité de surveillance (Tableau 6) :

- **En l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, le principal objectif de la surveillance est la détection précoce** de toute suspicion d'épidémie ou épidémie probable afin de déclencher une investigation rapide et des mesures d'intervention pour contenir sa propagation ;
- **En présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra** (par défaut de transmission communautaire), **le principal objectif de la surveillance est le suivi de l'épidémie** afin d'orienter les interventions visant à en atténuer l'impact et la diffusion ;
- **En cas de transmission du choléra en cluster, le principal objectif de la surveillance est d'identifier rapidement et d'investiguer le(s) groupe(s) de cas de choléra** afin de cibler les interventions visant à interrompre rapidement la transmission et à prévenir l'apparition d'une transmission communautaire.

Tableau 6. Situations de choléra et objectifs de surveillance correspondants

SITUATION DE CHOLÉRA		OBJECTIF DE LA SURVEILLANCE
Absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra		
	Apparition possible de cas suspect(s) de choléra, de cas confirmé(s) de choléra importé(s) ou d'une suspicion d'épidémie de choléra.	Détecter , investiguer et répondre rapidement à toute suspicion d'épidémie, d'épidémie probable ou confirmée de choléra afin d'enrayer sa propagation.
Présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra		
Transmission communautaire	<p>Une épidémie probable ou confirmée de choléra dans laquelle les cas de choléra confirmés ne sont pas tous liés sur le plan épidémiologique, ou la documentation des liens épidémiologiques n'a pas été entreprise.</p> <p>Par défaut, toute épidémie probable ou confirmée de choléra est considérée comme étant à transmission communautaire, sauf si l'absence de transmission communautaire a été démontrée sur la base des résultats de l'investigation des cas.</p>	Surveiller la morbidité, la mortalité et le taux de létalité dans les populations touchées afin d'orienter les interventions visant à atténuer l'impact et la diffusion de l'épidémie.
Transmission en cluster (le cas échéant, en fonction de la stratégie du pays)	<p>Une épidémie confirmée de choléra pour laquelle il a été démontré (par l'investigation des cas) que tous les cas confirmés de choléra sont liés sur le plan épidémiologique (c'est-à-dire qu'il n'y a pas de transmission communautaire).</p> <p>Dans les pays où le choléra n'est pas endémique (y compris les pays en voie de l'éliminer), il est recommandé de documenter les liens épidémiologiques afin de différencier la transmission en cluster de la transmission communautaire.</p>	Détecter, confirmer, investiguer et répondre rapidement aux cas de choléra en cluster afin d'interrompre la transmission et d'empêcher l'apparition d'une transmission communautaire.

3. Stratégies de surveillance adaptative

Les objectifs de surveillance dépendent de la situation du choléra dans une unité de surveillance ; de même, les stratégies de surveillance utilisées pour atteindre ces objectifs doivent également être adaptées à la situation du choléra qui prévaut. Ces stratégies sont notamment les suivantes :

- **la définition des cas ;**
- **les stratégies de test ;**
- **les délais de notification ;**
- **la fréquence de l'analyse et de l'interprétation des données ;**
- **les stratégies d'investigation des cas ; et**
- **les définitions des indicateurs de performance.**

Le **Tableau 7** présente les principales raisons pour lesquelles ces stratégies de surveillance doivent être adaptées afin de garantir que la surveillance du choléra soit toujours adaptée à l'objectif visé.

Les autorités sanitaires locales doivent veiller à ce que les stratégies de surveillance employées dans leur unité de surveillance soient compatibles avec la situation du choléra. Lorsque la situation change, les autorités sanitaires locales doivent guider activement toutes les parties prenantes (par exemple, les établissements de santé, les volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire, les agents de santé communautaires et les laboratoires) vers les nouvelles stratégies de surveillance.

Tableau 7: Principales raisons pour lesquelles les stratégies de surveillance doivent être adaptées afin de garantir que la surveillance du choléra soit toujours adaptée à l'objectif visé

Stratégie de surveillance	Principales raisons d'adapter la stratégie à la situation du choléra dans une unité de surveillance
<p>Définition des cas</p>	<p>La diarrhée aqueuse aiguë pouvant être d'étiologie diverse, une définition clinique plus spécifique des cas suspects de choléra doit être appliquée dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra. Cela permet d'éviter la détection fréquente de faux cas suspects de choléra ou de suspicion d'épidémie susceptibles de dépasser la capacité de réaction du système de surveillance et, par conséquent, de réduire son efficacité en matière de détection précoce.</p>
<p>Stratégie de test</p>	<p>Dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, il est nécessaire de tester tous les cas suspects de choléra afin de permettre la détection précoce d'une épidémie potentielle et une réponse rapide.</p> <p>En revanche, dans les unités de surveillance où une épidémie de choléra est probable ou confirmée (transmission communautaire), il n'est pas nécessaire de tester tous les cas suspects de choléra, car la prise en charge clinique de la maladie est principalement guidée par le degré de déshydratation du patient, indépendamment des résultats des tests de diagnostic du choléra. Cependant, des tests réguliers sur un sous-ensemble de cas suspects à l'aide d'un plan d'échantillonnage systématique sont nécessaires pour estimer et suivre l'incidence (réelle) du choléra.</p> <p>Dans les unités de surveillance où l'on observe une transmission en cluster, il est nécessaire de tester tous les cas suspects de choléra pour veiller à ce que l'interprétation du type de transmission (c'est-à-dire transmission en cluster ou communautaire) reste valable, sur la base des liens épidémiologiques.</p>
<p>Stratégie d'investigation de cas</p>	<p>Dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, l'investigation des cas suspects de choléra est essentielle pour classer les cas en fonction de l'origine géographique de l'infection (c'est-à-dire acquise localement ou importée) — un critère épidémiologique clé pour confirmer la survenue d'une épidémie de choléra.</p> <p>Dans les unités de surveillance où une épidémie de choléra est probable ou confirmée (transmission communautaire), l'investigation des cas suspects de choléra est utile au démarrage de l'épidémie pour classer les cas selon l'origine géographique de l'infection et pour générer des hypothèses sur les expositions potentielles afin d'orienter l'investigation et la réponse de terrain. Cependant, au-delà de la phase de démarrage de l'épidémie, une investigation exhaustive des cas n'est plus nécessaire.</p> <p>Dans les unités de surveillance où l'on observe une transmission en cluster, une investigation exhaustive de tous les cas confirmés (au minimum) est nécessaire pour documenter les liens épidémiologiques et déterminer le type de transmission (c'est-à-dire une transmission en cluster ou communautaire).</p>

<p>Fréquence des rapports de routine, de l'analyse et de l'interprétation des données</p>	<p>Dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, la notification quotidienne des cas suspects de choléra ainsi que l'analyse et l'interprétation quotidiennes des données correspondantes sont nécessaires pour assurer une détection et une réponse précoces à l'épidémie.</p> <p>Dans les unités de surveillance où une épidémie de choléra est probable ou confirmée (transmission communautaire), la notification hebdomadaire des cas suspects de choléra ainsi que l'analyse et l'interprétation hebdomadaires des données correspondantes sont généralement suffisantes pour suivre la situation épidémique.</p> <p>Dans les unités de surveillance où la transmission est en cluster, la notification quotidienne des cas suspects de choléra et l'analyse et l'interprétation quotidiennes des données correspondantes sont nécessaires pour permettre l'investigation des cas en temps utile et la mise en œuvre rapide de mesures visant à prévenir l'établissement d'une transmission communautaire.</p>
<p>Indicateurs de performance</p>	<p>Étant donné que le suivi des performances vise à déterminer si la surveillance du choléra est efficace et que certaines stratégies de surveillance du choléra sont adaptatives, les définitions des indicateurs de performance doivent également être adaptatives pour servir leur objectif.</p>

II. Définitions

La présente partie du document d'orientation fournit les définitions à utiliser pour déterminer la situation du choléra dans une unité de surveillance.

1. Signes et symptômes

• Diarrhée aqueuse aiguë (DAA)

La diarrhée aqueuse aiguë (voir **Figure 7**) est une maladie, dans laquelle :

- le terme «aiguë» signifie qu'elle dure moins de sept jours ;
- le terme «aqueuse» désigne des selles liquides non sanglantes pouvant contenir du mucus ;
- le terme «diarrhée» désigne trois selles molles ou plus au cours d'une période de 24 heures.



Figure 7. Définition : diarrhée aqueuse aiguë

• Degré de déshydratation

La **Figure 8** énumère les critères permettant d'évaluer le niveau de déshydratation d'un patient.¹⁶ L'évaluation de la déshydratation est essentielle, principalement pour déterminer un plan de traitement approprié (c'est-à-dire que les patients ne présentant aucun signe de déshydratation ou présentant quelques signes de déshydratation sont généralement traités avec une solution de réhydratation orale, alors que les patients présentant une déshydratation sévère nécessitent une réhydratation par voie intraveineuse). De plus amples informations sur le traitement du choléra sont disponibles dans le [Manuel de terrain – Réponse à l'épidémie de choléra du GTFCC](#).¹⁷

Le degré de déshydratation du patient est également pris en compte à des fins de surveillance ; ce critère est inclus dans la définition d'un cas suspect de choléra dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra.

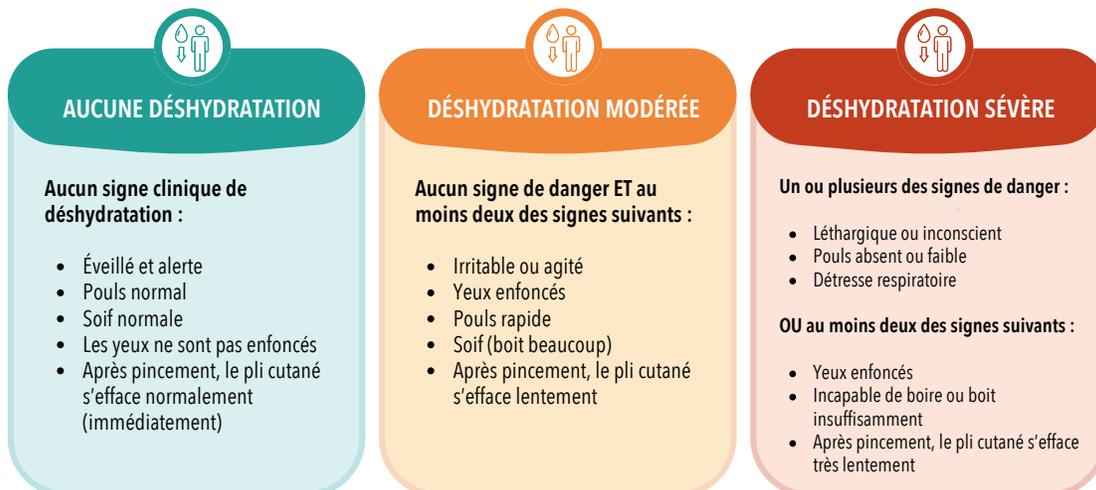


Figure 8. Critères d'évaluation du niveau de déshydratation à l'admission

2. Définition des cas de choléra

• Cas suspect de choléra

La définition d'un cas suspect de choléra dépend de la présence ou non d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (Figures 9 et 10). La diarrhée aqueuse aiguë pouvant être d'étiologie diverse, une définition clinique plus spécifique s'applique dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra. Cela permet d'éviter la détection fréquente de faux cas suspects de choléra ou de suspicion d'épidémie susceptibles de dépasser la capacité du système de surveillance et réduire son efficacité en matière de détection précoce.

Aux fins de la surveillance à base communautaire, il est recommandé d'adapter les définitions standard énumérées ci-après en utilisant un langage simplifié et une (des) langue(s) locale(s).

➔ Dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra :

Un cas suspect de choléra désigne **une personne âgée de deux ans ou plus :**

- **présentant une diarrhée aqueuse aiguë et une déshydratation sévère ; ou**
- **décédée d'une diarrhée aqueuse aiguë** sans autre cause de décès connue.

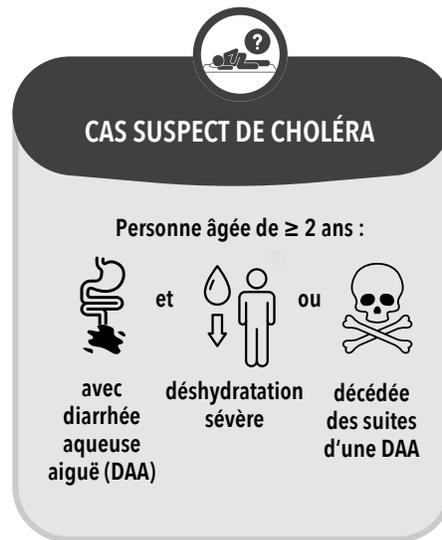


Figure 9. Définition du cas : Cas suspect de choléra en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra.

➔ Dans les unités de surveillance en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra :

Un cas suspect de choléra est **toute personne :**

- **présentant une diarrhée aqueuse aiguë ; ou**
- **qui est décédée des suites d'une diarrhée aqueuse aiguë**

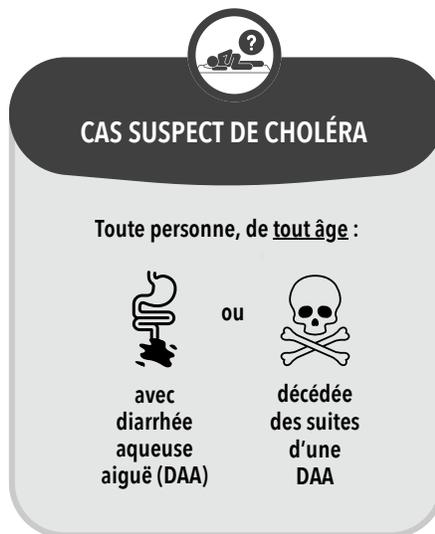


Figure 10. Définition du cas : Cas suspect de choléra en présence d'épidémie probable ou confirmée de choléra.

- Cas de choléra confirmé

Un cas de choléra confirmé (voir Figure 11) est toute personne infectée par *Vibrio cholerae* O1 ou O139, confirmé par culture (y compris par séro-agglutination) ou par PCR.

La souche bactérienne doit également être démontrée comme toxigène (par PCR) en l'absence d'épidémie de choléra confirmée dans d'autres unités de surveillance et en l'absence de lien épidémiologique établi avec un cas de choléra confirmé ou une source d'exposition dans un autre pays.

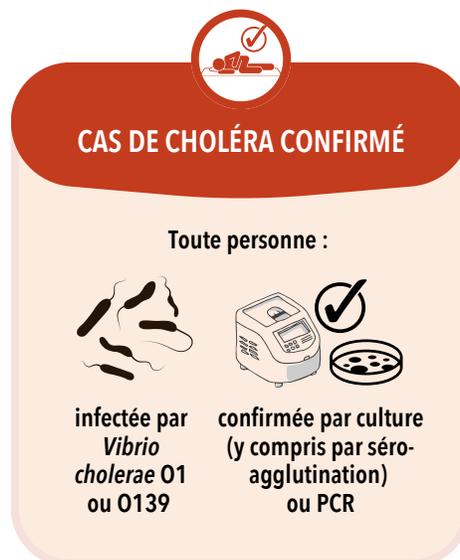


Figure 11. Définition du cas : Cas de choléra confirmé

3. Classification des cas de choléra selon l'origine géographique de l'infection

La classification des cas de choléra par origine géographique de l'infection (**Figure 12**) est essentielle pour confirmer l'existence d'une épidémie de choléra confirmée dans une unité de surveillance (c'est-à-dire l'apparition d'au moins un cas acquis localement).

• Cas de choléra importé

Un cas de choléra importé est une infection par le choléra suspecte ou confirmée qui a été contractée en dehors de l'unité de surveillance considérée, comme le montrent les preuves épidémiologiques générées par l'investigation des cas, ou les preuves microbiologiques, ou les deux à la fois.

Il existe deux types de cas de choléra importés :

- **les cas importés au niveau international** (lorsque l'infection a été contractée dans un autre pays); **ou**
- **les cas importés au niveau national ou cas importés indigènes** (lorsque l'infection a été contractée dans une autre unité de surveillance, mais dans le même pays).

L'origine du cas (c'est-à-dire le lieu où l'infection a été contractée) doit être documentée.

Lorsqu'un cas importé indigène est détecté dans une unité de surveillance, les autorités sanitaires locales de l'unité de surveillance où l'infection a été contractée doivent être notifiées. De même, lorsqu'un cas importé au niveau international est détecté, il est recommandé de notifier les autorités sanitaires du pays d'exposition.

Lors de la notification au niveau international, les cas ne doivent être considérés comme importés que si l'infection a été contractée dans un autre pays (c'est-à-dire les cas importés au niveau international). Les cas importés indigènes doivent être considérés comme des cas acquis localement aux fins de la notification internationale, puisque l'infection a été contractée dans le pays déclarant.

• Cas de choléra acquis localement

Un cas de choléra acquis localement est une infection de choléra suspecte ou confirmée qui a été contractée dans l'unité de surveillance où elle a été détectée.

L'identification d'un cas de choléra acquis localement est un critère épidémiologique essentiel pour confirmer la survenue d'une épidémie de choléra dans une unité de surveillance.

Lors de la notification au niveau international, les cas acquis localement doivent inclure tous les cas infectés dans le pays, y compris ceux classés comme des cas importés indigènes.

Une incertitude peut survenir lors de la classification des cas de choléra en tant que cas importés ou acquis localement sur la base des résultats des investigations. Un voyage récent dans un pays ou une région connue pour être endémique pour le choléra n'est pas suffisant pour conclure qu'un cas de choléra a été importé. La classification des cas doit être étayée par des preuves documentées concernant la (les) date(s) et le(s) lieu(x) visité(s), ainsi que la situation du choléra dans la (les) zone(s) correspondante(s). Il est recommandé d'adopter une approche de précaution ; un cas de choléra doit être considéré comme ayant été contracté localement, sauf s'il existe des preuves solides permettant de conclure le contraire. Par conséquent, un cas de choléra dont les preuves sont insuffisantes pour déterminer s'il s'agit d'un cas importé doit être classé comme un cas acquis localement.

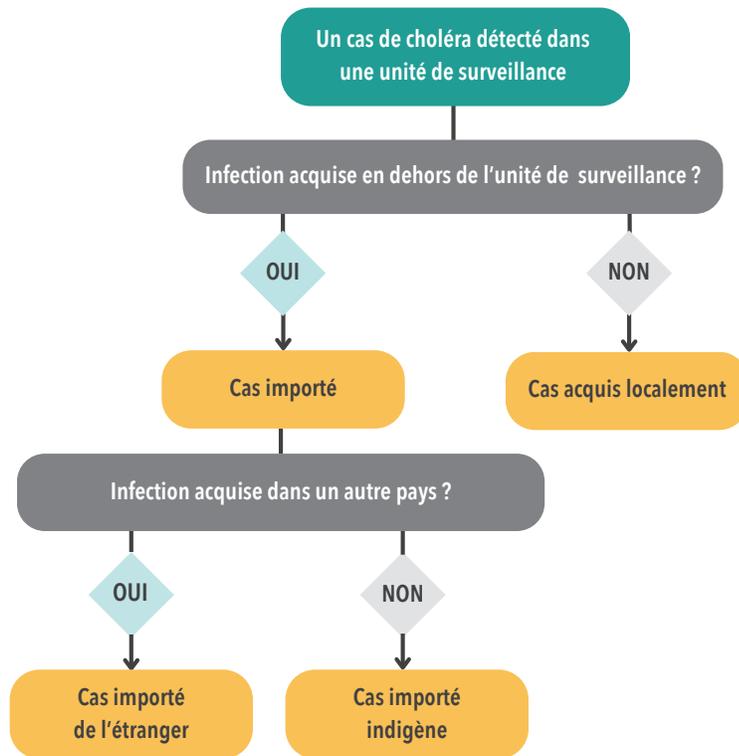


Figure 12. Arbre de décision pour la classification des cas de choléra selon l'origine géographique de l'infection

4. Liens épidémiologiques

Les pays qui souhaitent faire la distinction entre transmission en cluster et transmission communautaire doivent documenter les liens épidémiologiques entre les cas de choléra.

• Cas de choléra avec lien épidémiologique

Un cas de choléra lié sur le plan épidémiologique est un cas dans lequel, dans les cinq jours précédant l'apparition de la maladie, le patient :

- a eu un contact avec un ou plusieurs cas de choléra confirmés pendant leur période infectieuse qui a vraisemblablement conduit à l'infection (voir la définition ci-dessous); ou
- a été exposé à la même source ou au même véhicule d'infection qu'un cas confirmé de choléra (par exemple, aliments ou puits contaminés), à condition que la source ou le véhicule d'infection ait été clairement établi.

Les contacts avec un cas confirmé de choléra qui peuvent vraisemblablement conduire à une infection sont les suivants :

- le contact avec des vomissures ou des matières fécales;
- la fourniture de soins directs ou une visite au chevet d'un malade;
- le partage d'un logement;
- le partage d'installations sanitaires;
- la prise de repas en commun (manger/boire ensemble) ou la consommation d'aliments/de boissons préparés ou manipulés par un cas confirmé de choléra.

5. Définitions de l'épidémie de choléra

- Suspicion d'épidémie de choléra

Suspicion d'épidémie de choléra

Deux ou plusieurs cas suspects de choléra signalés dans la même unité de surveillance dans un délai de sept jours ; ou

Un cas suspect de choléra avec un résultat positif au TDR (TDR+).

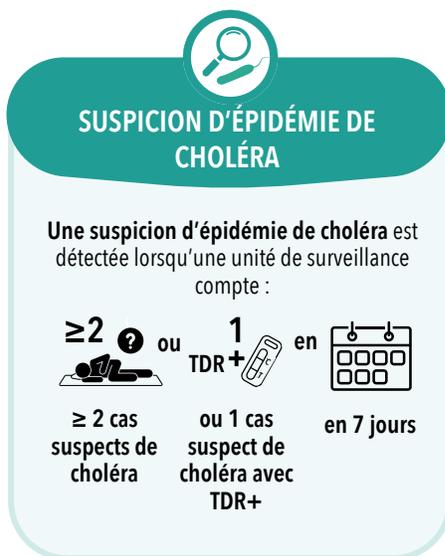


Figure 13. Définition : Suspicion d'épidémie de choléra

La suspicion d'une épidémie de choléra (Figure 13) doit déclencher des mesures de santé publique immédiates pour les maladies diarrhéiques aiguës (par exemple, prise en charge des cas en fonction du degré de déshydratation du patient, promotion du lavage des mains avec du savon, de l'hygiène alimentaire, de l'éducation sanitaire sur la propagation des infections diarrhéiques, etc.) sans attendre la confirmation du choléra en laboratoire.

Il convient de noter que la détection d'un seul cas suspect ne constitue pas une suspicion d'épidémie de choléra, ceci afin d'éviter la détection fréquente des fausses suspicions d'épidémies de choléra qui pourraient submerger la capacité de réponse du système de surveillance.

Cependant, la détection d'un cas suspect de choléra isolé doit inciter tous les établissements de santé de l'unité de surveillance à revoir les définitions des cas de choléra, les protocoles de prélèvement d'échantillons et d'analyse recommandés, les exigences en matière de collecte et de déclaration des données sur les cas et les protocoles de traitement des cas de choléra.

- Épidémie probable de choléra

Épidémie probable de choléra

Une épidémie probable de choléra se déclare dans une unité de surveillance lorsque le nombre de cas suspects de choléra ayant un test de diagnostic rapide (TDR+) positif au cours des 14 derniers jours atteint ou dépasse l'un des seuils définis dans le Tableau 8, tout en tenant compte du nombre de cas suspects testés.



ÉPIDÉMIE PROBABLE DE CHOLÉRA

Une épidémie probable de choléra est détectée dans une unité de surveillance si dans les 14 jours :

Nombre de TDR + 	Sur le nombre de cas suspects testés
≥ 3 TDR+	3 à 7
≥ 4 TDR+	8 à 10
≥ 5 TDR+	11 à 14
≥ 6 TDR+	15 à 17
≥ 7 TDR+	18 à 21

Une épidémie probable de choléra (Figure 14) correspond à une situation où, sur la base des résultats des TDR, il existe une forte probabilité qu'il y ait une épidémie de choléra.

Étant donné que la confirmation du choléra en laboratoire prend souvent du temps et que la maladie peut se propager très rapidement, la détection d'une épidémie probable grâce aux TDR permet la mise en œuvre rapide de mesures de lutte contre le choléra afin d'endiguer l'épidémie avant qu'elle ne s'étende.

Figure 14. Définition : Épidémie probable de choléra

Tableau 8. Détection d'une épidémie probable de choléra sur la base d'un nombre minimum de cas suspects de choléra positifs au TDR dans l'unité de surveillance

Nombre de cas suspects de choléra testés par TDR (tous les cas suspects de choléra doivent être testés par TDR)	Nombre de cas suspects de choléra testés positifs par TDR	Interprétation
3 à 7 cas suspects testés	Au moins 3 TDR+	Épidémie probable de choléra détectée
8 à 10 cas suspects testés	Au moins 4 TDR+	
11 à 14 cas suspects testés	Au moins 5 TDR+	
15 à 17 cas suspects testés	Au moins 6 TDR+	
18 à 21 cas suspects testés	Au moins 7 TDR+	

Les seuils recommandés dans le Tableau 8 offrent une confiance élevée (>95%) dans le fait qu'au moins un cas suspect de choléra testé positif par TDR est réellement infecté par *Vibrio cholerae* O1. Les calculs de ces seuils reposent sur l'hypothèse que la spécificité des TDR pour *Vibrio cholerae* O1 est de 80%.¹⁹ Une spécificité plus élevée des TDR se traduirait par un niveau de confiance plus élevé. Il convient de noter que si l'épidémie de choléra est causée par *Vibrio cholerae* O139 (ce qui est très rare), le niveau de confiance est plus faible (bien qu'il n'y ait pas suffisamment de preuves pour quantifier le niveau de confiance associé).

Pour détecter une épidémie probable de choléra, les autorités sanitaires doivent examiner quotidiennement les données de surveillance afin d'évaluer le nombre de cas suspects de choléra notifiés et testés par TDR au cours des 14 derniers jours, ainsi que le nombre de cas suspects testés positifs par TDR, et les comparer aux seuils définis dans le **Tableau 8**. Cette procédure est illustrée dans **Encadré 2**.

Une fois le seuil d'une épidémie probable de choléra atteint dans une unité de surveillance, ce statut sera maintenu jusqu'à ce que l'épidémie de choléra soit confirmée ou que les critères de fin d'une épidémie probable de choléra soient remplis.

Une épidémie probable de choléra doit déclencher une réponse rapide, étendue et complète (par exemple, engagement communautaire, activités de promotion de la santé spécifiques au choléra, activités EHA, préparation d'une demande réactive de vaccination orale contre le choléra, le cas échéant, etc.) sans attendre la confirmation en laboratoire.

ENCADRÉ 2 : Exemple hypothétique – Utilisation des résultats de TDR pour identifier une épidémie probable de choléra dans une unité de surveillance

Jour 1:

Situation : Au cours des 14 derniers jours, toutes sources confondues, trois cas suspects de choléra ont été signalés dans une unité de surveillance. Tous ont été testés par TDR et deux se sont révélés positifs.

Interprétation : Les autorités sanitaires locales examinent quotidiennement les données de surveillance et se réfèrent au **Tableau 8**. Trois cas suspects de choléra ont été testés par TDR au cours des 14 derniers jours, dont deux se sont révélés positifs. Le seuil de détection d'une épidémie probable de choléra n'a pas été atteint.

Conclusion : Absence d'épidémie probable de choléra dans l'unité de surveillance. Cependant, il y a une suspicion d'épidémie de choléra, car plus de deux cas suspects de choléra ont été signalés en sept jours, et au moins un cas suspect a eu un résultat TDR+. Les autorités sanitaires locales doivent mettre en œuvre des mesures de santé publique immédiates pour lutter contre les maladies diarrhéiques aiguës (non spécifiques au choléra) sans attendre la confirmation en laboratoire de la présence du choléra.

Jour 2:

Situation : Le lendemain, deux autres cas suspects de choléra sont détectés dans l'unité de surveillance. Tous deux ont été testés par TDR et se sont révélés positifs. **Interprétation :** Les autorités sanitaires locales examinent quotidiennement les données de surveillance et se réfèrent au **Tableau 8**. Cinq cas suspects ont été testés par TDR au cours des 14 derniers jours, dont quatre se sont révélés positifs. Le seuil d'une épidémie probable de choléra a été atteint. **Conclusion : Une épidémie probable de choléra est détectée dans l'unité de surveillance.** Les autorités sanitaires locales doivent initier une réponse extensive et complète à l'épidémie de choléra sans attendre la confirmation du laboratoire.

- **Épidémie de choléra confirmée**

Épidémie de choléra confirmée

L'unité de surveillance compte au moins un cas confirmé de choléra acquis localement



ÉPIDÉMIE DE CHOLÉRA CONFIRMÉE

Une épidémie de choléra est **confirmée** lorsqu'une unité de surveillance compte :

≥ 1  

au moins 1 cas confirmé acquis localement

Une épidémie de choléra confirmée (**Figure 15**) doit déclencher une réponse rapide, complète et multisectorielle (coordination, épidémiologie, gestion des cas, EHA, logistique, engagement communautaire et communication sur les risques).

Figure 15. Définition : Épidémie de choléra confirmée

- **Date de début d'une épidémie de choléra**

Date de début d'une épidémie de choléra

La date d'apparition des symptômes du premier cas suspect de choléra acquis localement détecté dans l'unité de surveillance.

- **Fin d'une épidémie de choléra**

Fin de la suspicion d'épidémie de choléra

La suspicion d'épidémie de choléra est considérée comme terminée lorsque tous les cas suspects de choléra qui ont déclenché la suspicion d'épidémie **ont un résultat négatif au test TDR, à la culture ou à la PCR.**

Une épidémie de choléra est considérée comme étant en cours tant que les critères de fin d'une épidémie de choléra ne sont pas remplis.

Lorsque la suspicion d'épidémie de choléra est considérée comme terminée, il est recommandé de poursuivre les investigations cliniques et de laboratoire afin de déterminer l'étiologie de la diarrhée aqueuse aiguë chez les patients qui ont déclenché la suspicion d'épidémie. En outre, les cas suspects de choléra doivent continuer à être notifiés et testés pour le choléra afin de détecter tout nouveau cas suspect ou toute nouvelle suspicion d'épidémie de choléra.

**Fin d'une épidémie probable ou confirmée de choléra
(transmission communautaire ou en cluster)**

Une épidémie de choléra probable ou confirmée peut être considérée comme terminée lorsque, **pendant au moins quatre semaines consécutives, tous les cas suspects de choléra présentent un résultat négatif au TDR, à la culture ou à la PCR.**

Cette définition de la fin d'une épidémie de choléra probable ou confirmée s'applique en présence d'un système de surveillance performant et d'une capacité de laboratoire adéquate pour les tests pour le choléra. En cas de crainte que la surveillance du choléra ne manque de sensibilité et/ou que les tests pour le choléra ne soient pas fiables, il est conseillé de considérer une période supérieure à quatre semaines et de renforcer le système de surveillance, y compris la capacité des laboratoires à effectuer des tests pour le choléra.

III. Stratégies de surveillance : absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance

En l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance, la surveillance vise à détecter, investiguer et répondre rapidement à toute suspicion d'épidémie et à toute épidémie probable ou confirmée de choléra afin d'enrayer sa propagation. Les principales stratégies de surveillance permettant d'atteindre ces objectifs sont résumées dans la **Figure 16** ci-dessous et décrites plus en détail ci-après.

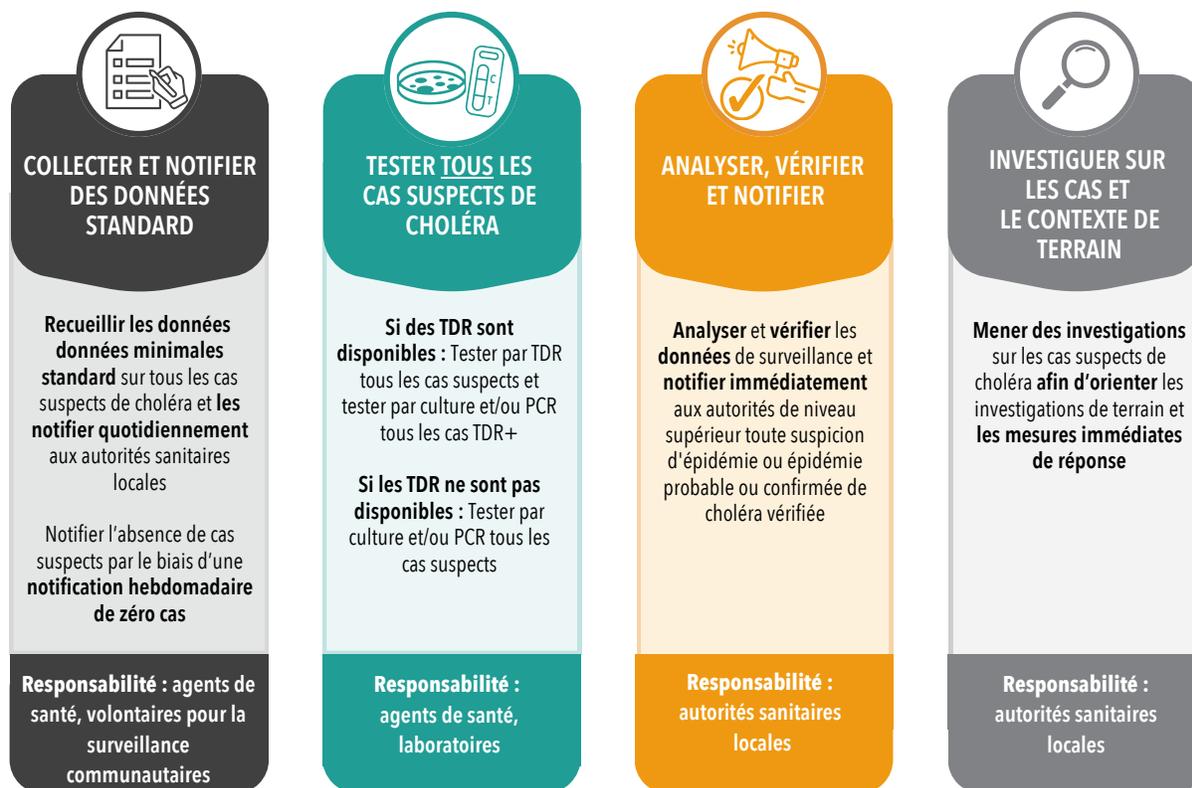


Figure 16. Absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra

Principales stratégies de surveillance à mettre en œuvre en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance

- **Détection** de cas suspects de choléra à l'aide d'une définition de cas clinique plus spécifique ;
- **Tests exhaustifs** des cas suspects de choléra ;
- **Notification de tout cas suspect de choléra dans les 24 heures** suivant sa détection (ou notification hebdomadaire d'absence de cas) ;
- **Analyse et interprétation quotidiennes des données** pour détecter une suspicion d'épidémie ou une épidémie probable de choléra ;
- **Investigation des cas et investigation de terrain** à l'apparition de suspicions d'épidémie de choléra

1. Détection des cas suspects et collecte de données

Des données standard (telles que définies à la [Section 1](#) du présent document d'orientation, [III. Collecte systématique de données](#)) doivent être collectées sur tous les patients répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra (c'est-à-dire une personne âgée de deux ans ou plus présentant une diarrhée aqueuse aiguë et une déshydratation sévère, ou décédée d'une diarrhée aqueuse aiguë sans autre cause de décès connue), détectés dans le cadre de la surveillance au niveau des établissements de santé ou de la surveillance à la base communautaire.

Il convient de noter qu'en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, tout patient atteint de diarrhée aqueuse aiguë qui ne répond pas à la définition d'un cas suspect de choléra doit (quels que soient son âge et son degré de déshydratation) :

- être traité de manière adéquate (voir [GTFCC Manuel de terrain – Réponse à l'épidémie de choléra](#));¹⁷
- être enregistré et notifié dans le cadre de la surveillance des diarrhées aqueuses aiguës.

2. Tests

Tous les cas suspects de choléra doivent être testés.

En l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance, la définition de cas suspect de choléra inclut un critère de déshydratation sévère. Toute personne répondant à cette définition clinique nécessite une réhydratation par voie intraveineuse et doit être adressée à un établissement de santé pour y être traitée et subir un test pour le choléra.

- **Aperçu de la stratégie de test**

La [Figure 17](#) et le [Tableau 9](#) résument les recommandations relatives aux tests pour le choléra en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance.

Il est recommandé que tous les cas suspects de choléra soient testés par TDR pour faciliter la détection précoce d'une épidémie probable de choléra, et que tous les échantillons TDR+ soient triés en vue de tests de laboratoire supplémentaires (c'est-à-dire confirmation par culture ou PCR, et test de sensibilité aux antimicrobiens).

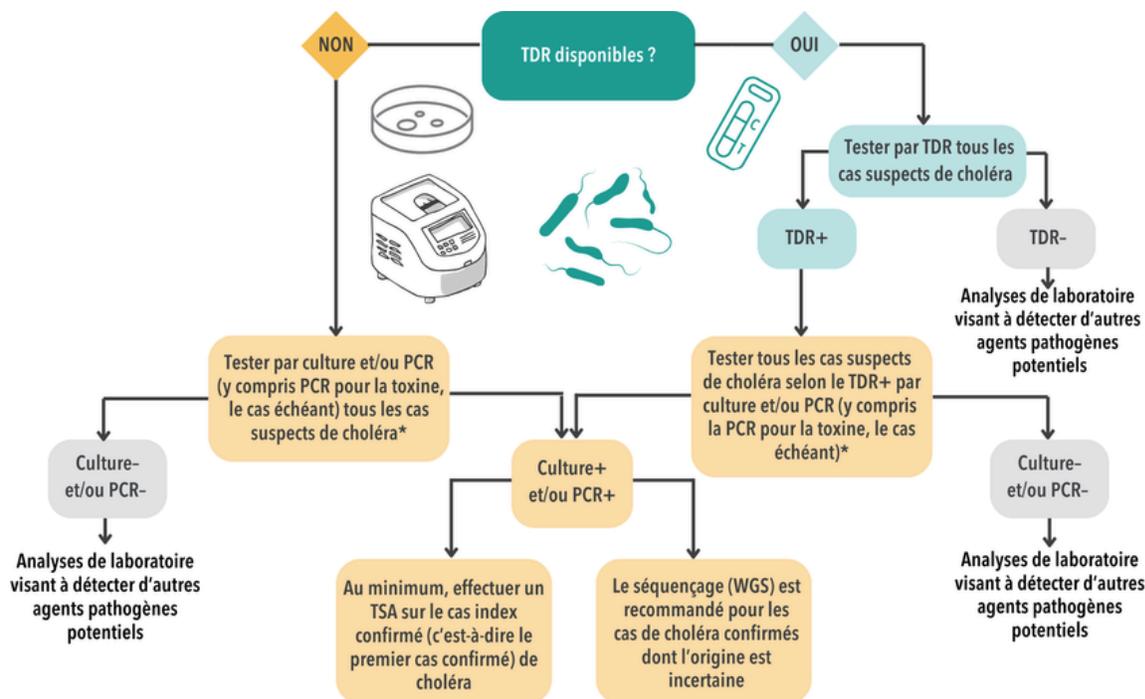


Figure 17. Stratégie de test en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance

Tableau 9. Résumé des recommandations relatives aux tests pour le choléra en l'absence d'épidémie de choléra probable ou confirmée dans une unité de surveillance

ABSENCE D'ÉPIDÉMIE PROBABLE OU CONFIRMÉE : Stratégie de test pour la confirmation des cas et la caractérisation des souches	
Stratégie de test pour la confirmation des cas si les TDR sont disponibles	
Test par TDR	Tester par TDR tous les cas suspects de choléra
Tests de laboratoire (culture ou PCR)	Tester par culture et/ou PCR tous les cas suspects de choléra dont les résultats du TDR sont positifs (TDR+), y compris, le cas échéant, la recherche de la toxigénicité.
Stratégie de test pour la confirmation des cas si les TDR ne sont pas disponibles	
Tests de laboratoire (culture ou PCR)	Tester par culture et/ou PCR tous les cas suspects de choléra, y compris, le cas échéant, la recherche de la toxigénicité*
Stratégie de test pour la caractérisation des souches dans les cas confirmés	
TSA	Effectuer un TSA au minimum sur le cas index de choléra confirmé (premier cas confirmé)
WGS	Le séquençage (WGS) est recommandé pour le(s) cas importé(s) confirmé(s) de choléra (en cas d'incertitude sur l'origine d'importation) mais il n'est pas nécessaire à des fins d'intervention de santé publique

*Voir la Section II – 2 Cas de choléra confirmé pour une explication sur les cas où le test de toxigénicité doit être effectué.

- **Recommandations pour la détection lorsque les TDR sont disponibles**

- **Test par TDR**

Tous les cas suspects de choléra détectés dans les établissements de santé doivent être testés par TDR.

- **Test en laboratoire des échantillons TDR+**

Tous les échantillons TDR+ doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour confirmer la présence de *Vibrio cholerae* O1/O139 et, le cas échéant, PCR pour confirmer la toxigénicité

ou

- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du sérotype (O1/O139) et, si nécessaire, la confirmation de la toxigénicité.

La confirmation de la toxigénicité, si nécessaire (telle que définie dans les **définitions des cas de choléra**), ne doit être effectuée que sur le premier cas de choléra confirmé dans un pays.

- **Recommandations pour la détection lorsque les TDR sont disponibles**

Tous les cas suspects de choléra détectés dans les établissements de santé doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour confirmer la présence de *Vibrio cholerae* O1/O139 et, le cas échéant, PCR pour confirmer la toxigénicité

ou

- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du sérotype (O1/O139) et, si nécessaire, la confirmation de la toxigénicité.

- **Test de sensibilité aux antimicrobiens**

Le TSA doit être effectué au minimum sur le cas index de choléra confirmé (premier cas confirmé).

- **Séquençage du génome complet**

Le séquençage du génome complet (WGS) peut être utilisé pour confirmer qu'une souche appartient à la septième lignée pandémique El Tor (7PET) ou à toute lignée épidémique *Vibrio cholerae* nouvellement définie, lorsque aucun lien épidémiologique n'a été établi avec un cas de choléra confirmé ou une source d'exposition (notamment dans les pays sur la voie de l'élimination du choléra). Cependant, le séquençage du génome complet (WGS) n'est pas nécessaire pour une intervention ou une action de santé publique. Les échantillons peuvent être conservés en vue d'un séquençage (WGS) ultérieur.

3. Notification systématique

Tout cas suspect de choléra et les résultats des TDR (positifs, négatifs, non concluants) **doivent être notifiés quotidiennement** aux autorités sanitaires locales.

Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté, l'absence de cas doit être notifiée **chaque semaine** (c'est-à-dire la **notification zéro cas**).

4. Analyse et interprétation des données de surveillance

Lorsque des cas suspects de choléra sont notifiés, les **données de surveillance doivent être analysées et interprétées quotidiennement** afin de détecter toute suspicion d'épidémie de choléra ou toute épidémie probable.

D'autres sources d'information (telles que la surveillance basée sur les événements) peuvent contribuer à la détection précoce d'une épidémie de choléra. En outre, le suivi des facteurs de risque susceptibles d'être associés aux épidémies de choléra (y compris, mais sans s'y limiter, les catastrophes naturelles, la détérioration de l'accès à l'eau et de la qualité de l'eau, les conflits, etc.) peut renforcer la surveillance du choléra et contribuer à la détection précoce d'une épidémie (par exemple, par la sensibilisation à la définition des cas de choléra, aux procédures de collecte d'échantillons pour les tests, aux protocoles de test recommandés, à la collecte et à la notification de données relatives aux cas, et au traitement des cas de choléra, etc.)

5. Détection de suspicion d'épidémie de choléra

En cas de détection de suspicion d'épidémie de choléra (c'est-à-dire au moins deux cas suspects de choléra notifiés dans la même unité de surveillance dans un délai de sept jours, ou un cas suspect de choléra avec un résultat positif au TDR), **les mesures clés suivantes doivent être prises dans les 24 heures** suivant la détection, sans attendre la confirmation de l'épidémie par le laboratoire :

- **la vérification doit être effectuée par les autorités sanitaires locales** ; si la suspicion d'épidémie de choléra est jugée non valide (par exemple, la définition d'un cas suspect de choléra ou de suspicion d'épidémie de choléra n'est pas respectée après vérification), l'événement de diarrhée aqueuse aiguë doit néanmoins faire l'objet d'une investigation plus poussée afin d'identifier l'agent causal et de déclencher les mesures d'intervention appropriées ;
- **les autorités sanitaires du niveau supérieur doivent être immédiatement notifiées d'une suspicion vérifiée d'épidémie de choléra** ;
- **les autorités sanitaires locales doivent lancer une investigation** sur les cas suspects de choléra ;
- **si les investigations ne permettent pas de conclure avec certitude que tous les cas suspects de choléra sont importés, il convient de lancer une investigation de terrain et de prendre des mesures immédiates de réponse.**

Il convient de noter que si seul(s) un ou des cas de choléra importé(s) ont été détectés lors de l'investigation de cas, la recherche active de cas est néanmoins encouragée pour exclure toute transmission secondaire. Cela peut être conduit en contactant ou en visitant les établissements de santé et les agents de santé communautaires/volontaires pour examiner les registres de surveillance, en se renseignant dans la communauté ou en effectuant un « ratissage » de porte à porte.

La détection d'une suspicion d'une épidémie de choléra n'entraîne pas une modification des stratégies de surveillance applicables tant que les critères d'une épidémie probable ou confirmée de choléra ne sont pas remplis.

6. Confirmation de la suspicion d'une épidémie de choléra et modification des stratégies de surveillance applicables

Si une suspicion d'une épidémie de choléra est confirmée, les autorités sanitaires du niveau supérieur doivent être immédiatement notifiées dans les 24 heures suivant la confirmation. La situation du choléra qui prévaut dans l'unité de surveillance passe alors de « l'absence d'une épidémie de choléra probable ou confirmée » à « la présence d'une épidémie de choléra probable ou confirmée », et les stratégies de surveillance doivent être adaptées en conséquence.

7. Détection d'une épidémie probable de choléra et modification des stratégies de surveillance applicables

Si une épidémie probable de choléra est détectée, les mesures clés suivantes doivent être prises dans les 24 heures suivant la détection, sans attendre la confirmation de l'épidémie par un laboratoire :

- **la vérification doit être effectuée par les autorités sanitaires locales** ; si l'épidémie probable de choléra est jugée non valide (par exemple, la définition des cas suspect de choléra ou d'une épidémie probable de choléra n'est pas respectée après vérification), l'événement de diarrhée aqueuse aiguë doit néanmoins faire l'objet d'une investigation plus poussée afin d'identifier l'agent causal et de déclencher les mesures d'intervention appropriées ;
- **les autorités sanitaires du niveau supérieur doivent être immédiatement notifiées** d'une épidémie probable de choléra vérifiée.

Une fois une épidémie probable de choléra vérifiée, la situation du choléra qui prévaut dans l'unité de surveillance passe de « l'absence d'une épidémie de choléra probable ou confirmée » à « la présence d'une épidémie de choléra probable ou confirmée », et les stratégies de surveillance doivent être adaptées en conséquence.

8. Suivi des performances de la surveillance du choléra

Le **Tableau 10** et l'**Annexe VIII. Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance** décrivent comment les indicateurs de performance minimaux définis dans le Tableau 4 doivent être adaptés dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra, afin de refléter au mieux les stratégies de surveillance applicables (et d'en suivre la mise en œuvre).

Tableau 10. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra

Définition générique du Tableau 4	Critères adaptatifs en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ	
Complétude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance
Promptitude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Délai maximum applicable : Si un cas suspect de choléra est détecté : dans les 24 heures suivant la détection ; ou Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté : dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification.</p> <p><i>Remarque : le même délai doit être observé pour le contrôle du respect des délais de transmission des notifications aux échelons supérieurs</i></p>
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE	
Complétude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance
Promptitude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Délai maximum applicable : Si un cas suspect de choléra est détecté : dans les 24 heures suivant la détection ; ou Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté : dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification.</p>

INVESTIGATION	
Complétude de l'investigation des cas	
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation : Tous les cas suspects de choléra en présence de suspicion vérifiée d'épidémie de choléra
Promptitude de l'investigation de terrain	
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Événements devant faire l'objet d'une investigation de terrain : Une épidémie de choléra dont la suspicion a été vérifiée (c'est-à-dire si les investigations n'ont pas permis de conclure avec certitude que tous les cas de choléra notifiés étaient importés)
TESTS	
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)	
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR* qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par TDR : Cas suspects de choléra
Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)	
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou PCR* qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par culture et/ou PCR : <u>Si les TDR sont utilisés</u> : Cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR <u>Si les TDR ne sont pas utilisés</u> : Cas suspects de choléra
Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire	
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance

IV. Stratégies de surveillance : présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra (transmission communautaire) dans une unité de surveillance

En présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra — dont la transmission communautaire a été démontrée ou qui est considérée par défaut comme une transmission communautaire (dans les pays qui ne font pas de distinction entre transmission en cluster et transmission communautaire) — la surveillance vise à suivre la morbidité, la mortalité et le taux de létalité dans les populations touchées afin d'orienter les interventions visant à atténuer l'impact et la propagation de l'épidémie. Les principales stratégies de surveillance permettant d'atteindre ces objectifs sont résumées dans la Figure 18 et décrites plus en détail ci-après.



Figure 18. Stratégies de surveillance : présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra (transmission communautaire)

Principales stratégies de surveillance à mettre en œuvre en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission communautaire)

- **Test d'un sous-ensemble de cas suspects de choléra** selon un protocole d'échantillonnage systématique ;
- **Investigation des cas et investigation de terrain** au démarrage d'une épidémie probable ou confirmée ;
- **Au minimum, notification hebdomadaire des données standard** (y compris la notification d'absence de cas) ;
- **Analyse, interprétation et diffusion hebdomadaires** des données.

1. Détection des cas suspects et collecte de données

Des données standard (telles que définies à la [Section 1](#) du présent document d'orientation, [III. Collecte systématique de données](#)) doivent être collectées sur tous les patients répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra (c'est-à-dire toute personne atteinte ou décédée de la diarrhée aqueuse aiguë) détectée dans le cadre de la surveillance dans les établissements de santé ou de la surveillance à base communautaire.

2. Investigation

À l'apparition d'une épidémie probable de choléra, **l'investigation des cas doit être initiée par les autorités sanitaires locales dans les 24 heures suivant la détection de l'épidémie** (et dans les 24 heures suivant la notification de tout cas suspect au démarrage de l'épidémie).

Une investigation de terrain et des mesures immédiates de réponse doivent être entreprises si les investigations de cas ne permettent pas de conclure avec certitude que tous les cas suspects de choléra notifiés sont importés.

Si les investigations ne permettent de détecter que des cas de choléra importés, la recherche active de cas est encouragée afin d'exclure toute transmission secondaire. Cela peut être conduit en contactant ou en visitant les établissements de santé et les agents de santé communautaires pour examiner les registres de surveillance, en se renseignant dans la communauté ou en effectuant un « ratissage » de porte à porte.

Si une épidémie probable de choléra est ensuite qualifiée d'épidémie confirmée (c'est-à-dire qu'au moins un cas de choléra acquis localement est confirmé), **les autorités sanitaires du niveau supérieur doivent être immédiatement informées (dans les 24 heures suivant la confirmation du premier cas)**.

Au démarrage d'une épidémie de choléra confirmée, **les autorités sanitaires locales doivent procéder à une investigation des cas dans les 24 heures suivant la notification de tout cas suspect**, et une investigation de terrain ainsi que des mesures immédiates de réponse doivent être mises en œuvre.

3. Tests

La confirmation en laboratoire (par culture/PCR) du premier cas de choléra doit être entreprise si cela n'a pas été fait auparavant (voir **III. Stratégies de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance**). De même, la confirmation de la toxigénicité peut être nécessaire dans certaines circonstances (c'est-à-dire en l'absence d'épidémie de choléra confirmée dans d'autres unités de surveillance du pays et en l'absence de lien épidémiologique établi avec un cas de choléra confirmé/une source d'exposition dans un autre pays). Toutefois, cette analyse ne doit être effectuée que pour le premier cas confirmé dans le pays.

Une fois qu'une épidémie probable a été détectée ou qu'une épidémie a été confirmée par le laboratoire, **un sous-ensemble de cas suspects de choléra doit faire l'objet de tests réguliers conformément à un protocole d'échantillonnage systématique** afin de suivre l'incidence du choléra ainsi que ses caractéristiques microbiologiques (par exemple, les souches en circulation, la sensibilité aux antimicrobiens, etc.). **Il n'est pas nécessaire de tester tous les cas suspects de choléra pour surveiller l'épidémie.** La prise en charge clinique des cas de choléra doit se fonder sur les signes cliniques (c'est-à-dire le degré de déshydratation du patient), indépendamment de la confirmation en laboratoire ou des résultats du TDR. Toutefois, **vers la fin d'une épidémie** (c'est-à-dire lorsque l'apparition de cas suspects de choléra est sporadique), **tous les cas suspects de choléra doivent être testés** pour étayer la documentation de la fin de l'épidémie (conformément à la définition de fin d'une épidémie de choléra probable ou confirmée).

- **Aperçu de la stratégie de test**

La **Figure 19** et le **Tableau 11** résument les recommandations relatives aux tests pour le choléra en présence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance.

Il est recommandé que les établissements de santé testent chaque jour un sous-ensemble de cas suspects de choléra par TDR (sur la base d'un protocole d'échantillonnage systématique) et que des tests de laboratoire soient effectués chaque semaine sur un sous-ensemble de cas suspects de choléra ayant donné un résultat positif par TDR (également sur la base d'un protocole d'échantillonnage systématique).

Le nombre d'échantillons prélevés et analysés par le laboratoire dépend de la capacité du laboratoire et de la dynamique de l'épidémie dans l'unité de surveillance. Cependant, **dans l'idéal, chaque établissement de santé doit envoyer un minimum de trois échantillons par semaine** (provenant de cas suspects et, lorsqu'ils sont disponibles, d'échantillons présélectionnés en raison d'un résultat positif au TDR) **pour confirmation en laboratoire et test de sensibilité aux antimicrobiens.**

Vers la fin d'une épidémie (c'est-à-dire lorsque l'apparition de cas suspects de choléra est sporadique), il est recommandé de tester tous les cas suspects par TDR, culture ou PCR pour confirmer la fin de l'épidémie.

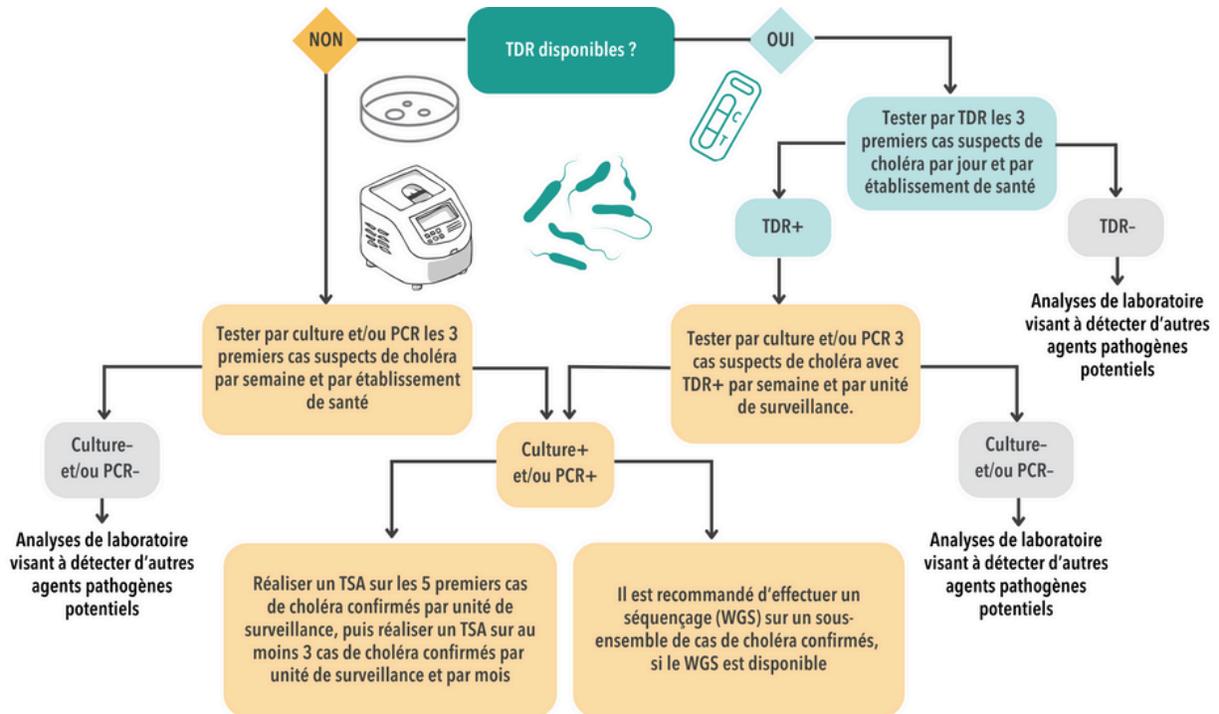


Figure 19. Stratégie de test en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission communautaire)

Tableau 11. Résumé des recommandations relatives aux tests pour le choléra en présence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission communautaire)

PRÉSENCE D'UNE ÉPIDÉMIE PROBABLE OU CONFIRMÉE (TRANSMISSION COMMUNAUTAIRE) : Stratégie de test pour la confirmation des cas et la caractérisation des souches	
Stratégie de test pour la confirmation des cas si les TDR sont disponibles	
Test par TDR	Tester les 3 premiers cas suspects par jour et par établissement de santé par TDR
Tests de laboratoire (culture ou PCR)	Tester 3 TDR+ par semaine par unité de surveillance par culture et/ou PCR
Stratégie de test alternative pour la confirmation des cas si les TDR ne sont pas disponibles	
Tests de laboratoire (culture ou PCR)	Tester par culture et/ou PCR les 3 premiers cas suspects de choléra par semaine et par établissement de santé

Stratégie de test pour la caractérisation des souches dans les cas confirmés

TSA	Effectuer un TSA sur les 5 premiers cas confirmés de choléra par unité de surveillance. Ensuite, effectuer un TSA sur au moins 3 cas confirmés de choléra par unité de surveillance et par mois.
WGS	La réalisation d'un séquençage (WGS) sur un sous-ensemble de cas de choléra confirmés est recommandée (si l'accès au WGS est possible), mais elle n'est pas nécessaire pour soutenir les interventions de santé publique.

- **Recommandations pour la détection lorsque les TDR sont disponibles**

- **Test par TDR**

Les tests TDR effectués sur les cas suspects de choléra doivent être réalisés selon un protocole d'échantillonnage systématique (c'est-à-dire que le protocole d'échantillonnage doit être stable au cours du temps).

Pour suivre l'incidence du choléra*, **il est recommandé que chaque établissement de santé de l'unité de surveillance utilise des TDR pour tester les trois premiers cas suspects de choléra détectés chaque jour.** Des études non publiées indiquent que ce protocole d'échantillonnage permet d'estimer l'incidence réelle du choléra avec un degré de confiance élevé par rapport à des tests exhaustifs. Il est important de noter qu'aucun critère supplémentaire ne doit être appliqué pour sélectionner les cas suspects à tester (par exemple, la gravité des symptômes ou l'âge). Ce point est essentiel pour obtenir des estimations fiables de l'incidence réelle du choléra à l'aide de ce protocole d'échantillonnage.

Si moins de trois (3) cas suspects sont détectés dans un établissement de santé un jour donné, tous les cas suspects doivent être testés par TDR.

Si l'approvisionnement en TDR ne permet pas de tester trois cas suspects par jour et par établissement de santé, il convient de tester le nombre maximum de cas suspects pouvant être testés de manière systématique au fil du temps (par exemple, le premier cas suspect par jour ou les deux premiers cas suspects par jour).

Un plus grand nombre de cas suspects de choléra (> 3 cas) peuvent être testés par TDR par jour dans chaque établissement de santé s'il en résulte un avantage pour la lutte contre le choléra et si le protocole d'échantillonnage correspondant peut être appliqué de manière stable au cours du temps.

* Les méthodes permettant d'estimer l'incidence réelle du choléra à partir de l'incidence des cas suspects de choléra en utilisant les résultats d'un protocole d'échantillonnage systématique sont abordées séparément.

○ Tests de laboratoire des échantillons TDR+

Trois (3) échantillons TDR+ par semaine provenant de chaque unité de surveillance doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour confirmer la présence de *Vibrio cholerae* O1/O139

ou

- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du sérotype (O1/O139).

Si moins de trois (3) cas suspects de choléra sont détectés dans une unité de surveillance au cours d'une semaine donnée, tous les cas suspects doivent être testés.

Lors de la sélection des échantillons TDR+ en vue de tests de laboratoire supplémentaires, l'objectif doit être de tester toutes les zones géographiques touchées de l'unité de surveillance et de procéder à des tests à plusieurs moments.

● **Recommandations pour la détection lorsque les TDR sont disponibles**

Les trois (3) premiers cas suspects de choléra par semaine dans chaque établissement de santé doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour confirmer la présence de *Vibrio cholerae* O1/O139

ou

- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du sérotype (O1/O139)

● **Test de sensibilité aux antimicrobiens**

Au démarrage d'une épidémie de choléra confirmée, les TSA doivent être effectués sur les cinq premiers cas de choléra confirmés par unité de surveillance.

Ensuite, les TSA doivent être effectués sur au moins trois (3) cas confirmés de choléra par mois et par unité de surveillance. Si moins de trois (3) cas de choléra sont confirmés dans une unité de surveillance au cours d'un mois donné, les TSA seront effectués sur tous les cas confirmés.

● **Séquençage du génome complet**

L'utilisation du séquençage (WGS) pour caractériser les souches d'un sous-ensemble de cas de choléra confirmés est encouragée (notamment dans les pays sur la voie de l'élimination du choléra). Cependant, cela n'est pas nécessaire pour une intervention ou une action de santé publique. Les échantillons peuvent être conservés en vue d'un séquençage (WGS) ultérieur.

4. Notification systématique

Le personnel des établissements de santé et les volontaires de la surveillance à base communautaire (ou agents de santé communautaire) doivent **notifier les données standard aux autorités sanitaires locales sur une base hebdomadaire, y compris la notification d'absence de cas.**

Des notifications plus fréquentes (par exemple, quotidiennes) sont encouragées au début et à la fin d'une épidémie (c'est-à-dire lorsque les cas suspects de choléra sont sporadiques).

Dans des circonstances exceptionnelles, si la notification des données standard relatives aux cas ne peut être assurée en temps voulu en raison d'une capacité insuffisante, une notification agrégée des données peut être envisagée. Toutefois, la notification des données standard relatives aux cas doit reprendre dès que possible.

5. Analyse et interprétation des données de surveillance

Les autorités sanitaires locales doivent procéder à l'analyse des données au moins une fois par semaine.

Une analyse plus fréquente (par exemple, quotidienne) est encouragée au début et vers la fin d'une épidémie afin de garantir la mise en œuvre en temps utile des interventions visant à interrompre la transmission et à documenter la fin de l'épidémie.

L'analyse des données doit être effectuée principalement au niveau de l'unité de surveillance et, si possible, désagrégée à un niveau inférieur (par exemple, zones desservies par les établissements de santé) afin de guider les interventions ciblées.

L'analyse doit porter à la fois sur les données hebdomadaires de la dernière semaine épidémiologique (ou sur les données quotidiennes du dernier jour) et sur les données cumulées à partir du début de l'année civile (ou de la date de début de l'épidémie). Les valeurs hebdomadaires (ou quotidiennes) doivent être comparées à celles de la (des) semaine(s) ou du (des) jour(s) précédent(s).

L'analyse des données doit inclure la description des cas par temps, lieu et personne, ainsi que le suivi des principaux indicateurs de morbidité et de mortalité (taux d'incidence, taux d'incidence cumulé, taux de létalité, décès dans la communauté, taux de positivité des tests). De plus amples détails sont fournis dans les **Encadrés 3, 4 et 5** et dans **Tableau 12**.

Les cas de choléra et les décès notifiés dans les établissements de santé et dans la communauté doivent être analysés séparément (c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas être additionnés), mais interprétés conjointement.

Il convient de noter que les décès notifiés comme « Décès à l'arrivée dans un établissement de santé (décès dans la communauté) » doivent être comptés comme des cas et des décès de choléra communautaires (c'est-à-dire inclus dans l'analyse des données de la surveillance à base communautaire du choléra).

ENCADRÉ 3. Éléments clés pour la description des cas de choléra et des décès par personne, par lieu et par temps

► Personne

- Nombre de cas suspects de choléra
- Nombre de cas suspects testés par TDR ou par culture ou PCR
- Nombre de cas testés positifs par TDR ou par culture ou PCR
- Nombre de décès dus au choléra survenus dans des établissements de santé
- Nombre de décès dus au choléra dans les communautés
- Nombre de cas de choléra stratifiés par classe d'âge et par sexe (les classes d'âge suivantes doivent être prises en compte : <2, 2-4, 5-14, 15-44, 45-59, ≥60 ans)
- Nombre de décès dus au choléra stratifiés par classe d'âge et par sexe (les classes d'âge suivantes doivent être prises en compte : <2, 2-4, 5-14, 15-44, 45-59, ≥60 ans)
- Proportion de cas hospitalisés ;
- Proportion de cas par niveau de déshydratation (au moins pour la déshydratation sévère)

► Lieu

L'analyse de la distribution spatiale des cas suspects et confirmés de choléra et des décès dans une unité de surveillance vise à décrire l'étendue géographique de l'épidémie, à identifier les zones les plus touchées et à formuler des hypothèses concernant la ou les sources potentielles de contamination et les contextes de transmission.

L'analyse spatiale peut inclure la cartographie des cas et des décès, des tableaux ou des représentations graphiques (par exemple, diagrammes à barres).

Pour la cartographie, il est conseillé d'inclure d'autres variables géographiques ou points d'intérêt susceptibles d'être associés à la transmission du choléra (par exemple, les sources d'eau, les principales voies de transport, les marchés, etc.)

► Temps

Les cas de choléra et les décès doivent être représentés graphiquement dans le temps pour suivre la dynamique de l'épidémie (par exemple, la courbe épidémique du nombre de cas suspects de choléra en fonction de la date d'apparition des symptômes ou de la date de consultation/d'admission). Les dates importantes peuvent être indiquées sur la courbe épidémique pour faciliter l'interprétation de la dynamique de l'épidémie (par exemple, la date du premier cas notifié, les changements dans la surveillance, la déclaration de l'épidémie, les efforts de riposte, y compris les campagnes VCO, etc.)

ENCADRÉ 4. Indicateurs épidémiologiques clés pour la surveillance du choléra

Les principaux indicateurs de morbidité et de mortalité énumérés dans le **Tableau 12** doivent être suivis.

Ces indicateurs peuvent être stratifiés par classe d'âge (par exemple, au minimum pour <5 et ≥5 ans), par sexe et par lieu à l'aide d'une échelle géographique fine pour fournir des informations supplémentaires sur les groupes de population et les zones touchées.

Les taux et les pourcentages (par exemple, le taux de létalité, le taux de positivité des tests) doivent être interprétés avec prudence lorsqu'ils sont calculés à partir d'un petit nombre de cas ou de décès (par exemple, au début ou vers la fin d'une épidémie).

Table 12. Key epidemiological indicators for cholera surveillance

Indicateur	Définition	Numérateur	Dénominateur	Interprétation
Taux d'incidence	Apparition de nouveaux cas de choléra (suspects et confirmés) signalés dans une population au cours d'un intervalle de temps donné (par exemple, par semaine). Souvent exprimé comme un taux pour 1 000, 10 000 ou 100 000.	Nombre de nouveaux cas de choléra (suspects et confirmés) notifiés pendant un intervalle de temps donné	Population à risque pendant le même intervalle de temps	Indique l'évolution de l'épidémie et la vitesse de sa propagation, et permet une comparaison entre les unités géographiques et les unités de temps (par exemple, les semaines)
Taux d'incidence cumulé	Proportion de la population à risque ayant contracté le choléra pendant un intervalle de temps donné (par exemple un an, ou toute la durée de l'épidémie). Souvent exprimé en pourcentage (%).	Nombre total de cas de choléra (suspects et confirmés) signalés depuis le début de l'épidémie ou depuis le début de l'année	Population à risque au début de l'épidémie ou au début de l'année	Indique l'impact de l'épidémie dans la population

Taux de létalité (TL)	Proportion de décès dans un établissement de santé dus au choléra parmi les cas (suspects et confirmés) de choléra notifiés dans les établissements de santé au cours d'un intervalle de temps donné. Souvent exprimé en pourcentage (%).	Nombre de décès dans un établissement de santé dus au choléra notifiés dans les établissements de santé au cours d'un intervalle de temps donné	Nombre de cas (suspects et confirmés) de choléra notifiés dans les établissements de santé dans le même intervalle de temps.	Indicateur de prise en charge adéquate des cas et d'accès au traitement du choléra. Un TL ≥ 1 % est généralement dû à un seul ou à une combinaison de différents facteurs tels qu'un accès insuffisant aux établissements de santé, une absence de recherche de soins de santé et/ou une prise en charge inadéquate des cas. Le suivi du TL doit être complété par un suivi du nombre de décès dans la communauté.
Taux de positivité des tests (stratifié par méthode de test : TDR ou culture/PCR)	Proportion des tests effectués (stratifiés par méthode de test) qui sont positifs. Exprimé en pourcentage (%).	Nombre de résultats positifs (stratifié par méthode de test)	Nombre de tests effectués (stratifié par méthode de test)	À trianguler avec la courbe épidémique pour soutenir l'interprétation des tendances des épidémies de choléra. Par exemple, un faible taux de positivité des tests associé à une augmentation des cas suspects de choléra peut indiquer une épidémie concomitante de maladie diarrhéique causée par un agent pathogène différent, ou des problèmes de confirmation en laboratoire.

- **Visualisation et interprétation des données**

Les résultats doivent être présentés sous forme de tableaux récapitulatifs concis, de graphiques (pyramides des âges et des sexes, diagrammes circulaires, histogrammes ou graphiques linéaires, par exemple) et de cartes, et interprétés de manière à ce que les informations soient aussi claires que possible et directement utiles pour l'action de santé publique.

L'interprétation se concentre sur les raisons pour lesquelles les schémas de choléra observés se sont produits, et ce que cela implique pour les interventions. L'interprétation doit prendre en compte les zones et les populations à risque, ainsi que les informations contextuelles (par exemple, les changements de politique, les pratiques comportementales, les comportements de recherche de soins, l'accès aux soins de santé, les obstacles physiques, sociaux et financiers à la prévention du choléra, la dynamique sociale et communautaire, la saisonnalité, le climat, etc.) et les interventions (par exemple, l'EHA, le VCO, la gestion des cas, l'engagement communautaire, etc.) qui pourraient expliquer les tendances des indicateurs épidémiologiques, et fournir une compréhension globale de la dynamique de l'épidémie pour soutenir la prise de décision fondée sur des éléments étayés pour les activités de réponse. De plus amples informations sur l'intégration de sources d'information multiples pour guider l'interprétation de la dynamique des épidémies de choléra sont disponibles dans [Integrated Outbreak Analytics \(IOA\) and Cholera](#).²⁰

L'analyse et l'interprétation des données de surveillance doivent être diffusées dans des rapports épidémiologiques hebdomadaires destinés aux autorités sanitaires, aux professionnels de la santé et à d'autres secteurs (par exemple, Eau, Hygiène et Assainissement, etc.) afin de guider les décisions et les actions dans le cadre des interventions multisectorielles de lutte et de réponse contre le choléra.

6. Détection et investigation de la détérioration d'une épidémie

La détérioration d'une épidémie de choléra (probable ou confirmée) correspond à l'aggravation de la situation épidémiologique en l'espace de quelques semaines (c'est-à-dire au moins deux semaines consécutives) dans une unité de surveillance, indiquant que les activités de réponse ne sont pas suffisamment efficaces pour réduire la morbidité, la mortalité ou la diffusion du choléra.

Une épidémie qui se détériore peut être détectée par l'analyse et l'interprétation régulières des données de surveillance, et les critères épidémiologiques énumérés ci-dessous peuvent être considérés comme des indications d'une détérioration de la situation du choléra.

La détérioration d'une épidémie peut être détectée si, pendant au moins deux semaines consécutives, il est observé :

- une augmentation de l'incidence hebdomadaire du choléra ; une extension spatiale de l'épidémie ;
- une augmentation du taux de létalité (TL) ou du nombre de décès dans la communauté (remarque : pendant les épidémies, un TL inférieur à 1 % est généralement considéré comme la norme minimale, mais avec un accès approprié à des soins de qualité, chaque décès dû au choléra peut être évité) ;
- une modification du profil sociodémographique des cas.

L'application du critère « augmentation de l'incidence hebdomadaire du choléra » peut nécessiter une comparaison avec les seuils d'incidence hebdomadaires de base. À cette fin, il est recommandé que les unités de surveillance (celles qui sont régulièrement touchées par des épidémies de choléra et pour lesquelles des données historiques hebdomadaires sont disponibles) mettent à jour chaque année leurs calculs des seuils d'incidence de base hebdomadaires afin de faciliter la détection des écarts par rapport au « niveau de base attendu ». La méthode recommandée pour ces calculs est décrite à l'**Annexe V. Calcul des seuils d'incidence hebdomadaire de base pour la détection de la détérioration d'une épidémie de choléra. Un outil Excel permettant d'automatiser les calculs peut également être téléchargé [ici](#).**

Dans les unités de surveillance qui ne sont pas régulièrement touchées par des épidémies de choléra, ou lorsque des données historiques hebdomadaires fiables ne sont pas disponibles, « l'augmentation de l'incidence hebdomadaire du choléra » doit être identifiée sur la base d'une évaluation qualitative des tendances épidémiologiques (par exemple, nouveaux cas >20 % au cours de deux semaines consécutives) (**Encadré 5**).

La détection de la détérioration d'une épidémie de choléra doit déclencher une investigation de terrain pour en déterminer les causes. Une telle détérioration peut être due à des facteurs internes ou externes (par exemple, une capacité de réponse insuffisante, une défaillance ou un échec des mesures de contrôle, des interventions mal ciblées, un changement dans les facteurs ou le contexte de la transmission, etc.) En tenant compte des conclusions de l'investigation de terrain, la réponse à l'épidémie doit être renforcée et adaptée pour atténuer la situation et contrôler l'épidémie plus efficacement (par exemple, en intensifiant les interventions, en allouant des capacités ou des ressources supplémentaires à la réponse, etc.) Il convient de noter que la détection de la détérioration d'une épidémie de choléra n'entraîne pas de modification aux stratégies de surveillance applicables.

ENCADRÉ 5 : Exemple hypothétique — Illustration de la détection de la détérioration d'une épidémie de choléra

Dans la **Figure 20**, l'incidence hebdomadaire du choléra dans une unité de surveillance est comparée au niveau de base de l'incidence hebdomadaire attendue pour cette période de l'année (calculée à l'aide de la méthode du 80^{ème} percentile mobile appliquée aux données historiques de l'unité de surveillance au cours des cinq dernières années). Au cours de la semaine 8, l'incidence hebdomadaire du choléra a dépassé le niveau de base pendant deux semaines consécutives. Cela indique une détérioration de l'épidémie et doit faire l'objet d'investigations afin de permettre l'adaptation et le renforcement de la réponse.

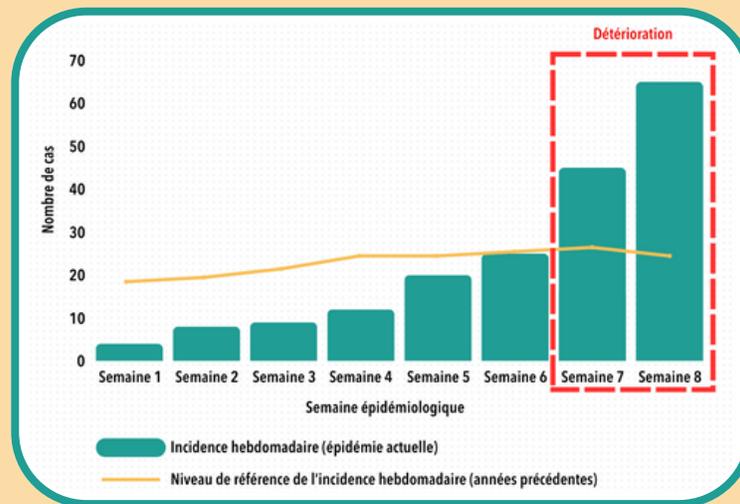


Figure 20. Illustration de la détection quantitative de la détérioration d'une épidémie de choléra dans une unité de surveillance

Dans la **Figure 21**, l'analyse qualitative de l'évolution hebdomadaire du taux de létalité dans une unité de surveillance révèle une augmentation marquée à partir de la semaine 43. Cela indique une détérioration de l'épidémie et doit faire l'objet d'investigations afin de permettre l'adaptation et le renforcement de la réponse.

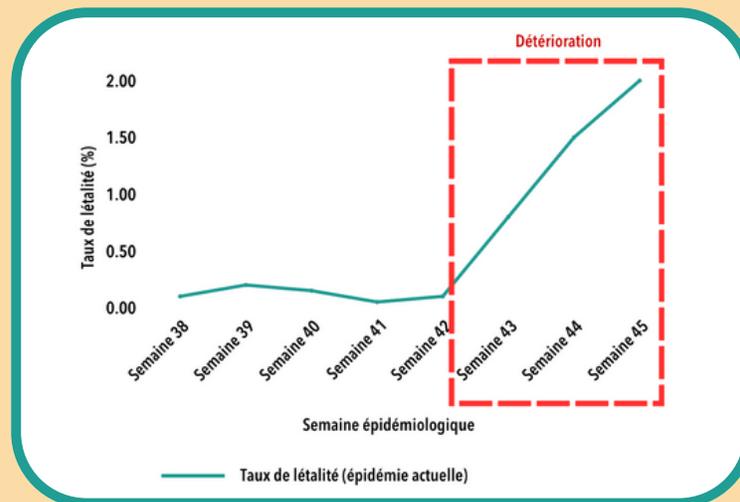


Figure 21. Illustration de la détection qualitative de la détérioration d'une épidémie de choléra dans une unité de surveillance

7. Suivi des performances de la surveillance du choléra

Le Tableau 13 et l' **Annexe VIII – Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance** figurant au Tableau 4 doivent être adaptés en cas d'épidémie de choléra probable ou confirmée dans une unité de surveillance, afin de refléter et de suivre au mieux la mise en œuvre des stratégies de surveillance applicables.

Tableau 13. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra (transmission communautaire)

Définition générique du Tableau 4	Critères adaptatifs en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ	
Complétude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance
Promptitude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Délai maximum applicable : 7 jours suivant la fin de la semaine de notification.</p> <p><i>Remarque : le même délai doit être observé pour le contrôle du respect des délais de transmission des notifications aux échelons supérieurs</i></p>
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE	
Complétude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance

Promptitude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	Délai maximum applicable : 7 jours suivant la fin de la semaine de notification
INVESTIGATION	
Complétude de l'investigation des cas	
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation : Tous les cas suspects de choléra en présence de suspicion vérifiée d'épidémie de choléra
Promptitude de l'investigation de terrain	
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Événements devant faire l'objet d'une investigation de terrain : Une épidémie de choléra vérifiée, probable ou confirmée Détérioration de l'épidémie de choléra

TESTS

Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)

Proportion d'occurrences devant être testées par TDR* qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)

Occurrences devant être testées par TDR :

Somme du nombre de jours par établissement de santé avec au moins un cas suspect de choléra notifié

Illustration du calcul :

Dans une unité de surveillance fictive, on compte trois établissements de santé (A, B et C). Au cours de la semaine écoulée, des cas suspects de choléra ont été notifiés :

- 2 jours par l'établissement de santé A
- 0 jours par l'établissement de santé B
- 4 jours par l'établissement de santé C

La « somme du nombre de jours par établissement de santé avec au moins un cas suspect de choléra notifié » au cours de la semaine écoulée dans l'unité de surveillance est de 6 (c'est-à-dire 2+0+4).

Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)

Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou de PCR* qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)

Occurrences devant être testées par culture et/ou PCR :

Si des TDR sont utilisés : Nombre d'établissements de santé notifiant des cas suspects de choléra avec des résultats TDR+

Si des TDR ne sont pas utilisés : Somme du nombre de jours par établissement de santé avec au moins un cas suspect de choléra notifié

Illustration du calcul si des TDR

ne sont pas utilisés :

Idem que ci-dessus

Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire

Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)

Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance

8. Fin d'une épidémie de choléra probable ou confirmée et modification des stratégies de surveillance applicables

Une fois les critères de fin d'épidémie de choléra probable ou confirmée remplis dans une unité de surveillance, la situation du choléra qui prévaut redevient alors « l'absence d'épidémie de choléra probable ou confirmée », et les objectifs et stratégies de surveillance correspondants s'appliquent.

V. Stratégies de surveillance : transmission du choléra en cluster dans une unité de surveillance

On peut conclure à l'existence d'une transmission du choléra en cluster dans une unité de surveillance si les investigations démontrent que tous les cas de choléra confirmés sont épidémiologiquement liés.

Les pays où le choléra n'est pas endémique (y compris les pays en voie de l'éliminer) sont incités à caractériser la survenue de transmission en cluster afin de détecter, de confirmer, d'investiguer et de répondre rapidement aux cas en cluster et d'interrompre la transmission du choléra avant qu'elle ne s'étende dans la communauté. Les principales stratégies de surveillance permettant d'atteindre cet objectif sont résumées dans la Figure 22 ci-dessous et décrites plus en détail ci-après.

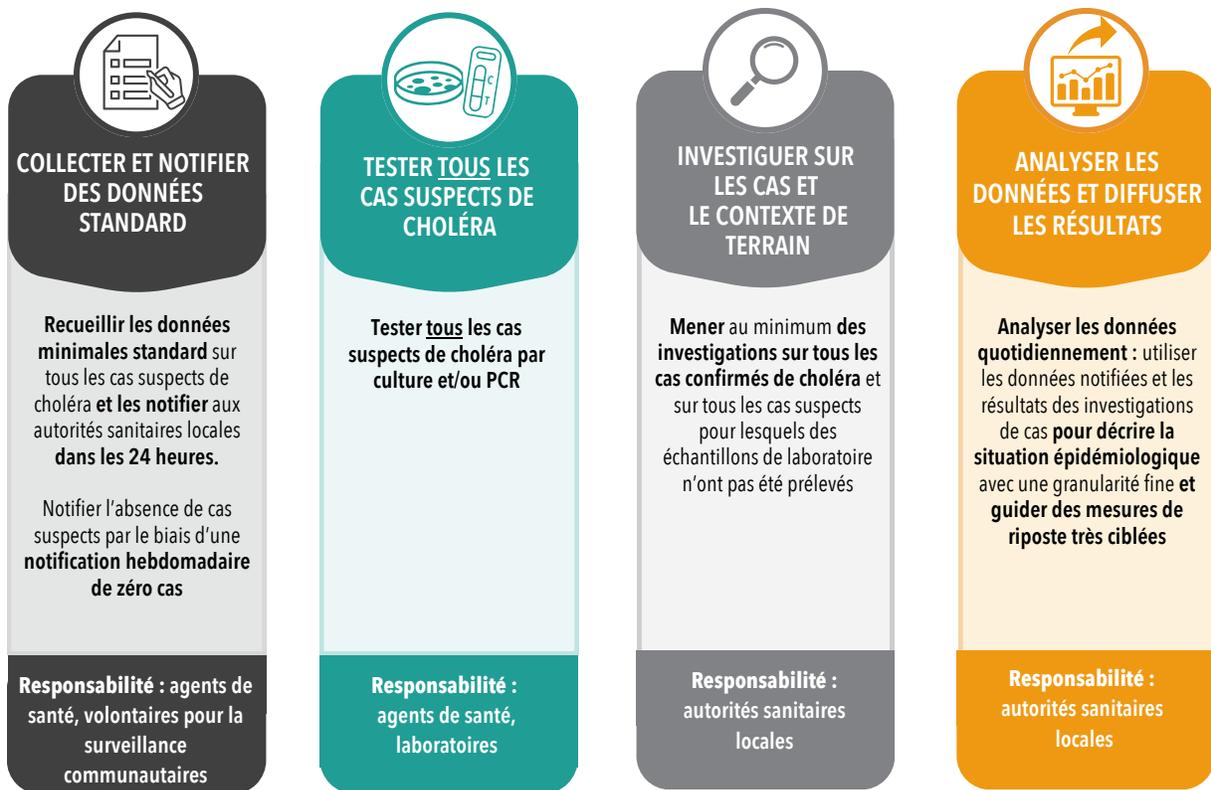


Figure 22. Stratégies de surveillance : Unités de surveillance avec transmission en cluster

Principales stratégies de surveillance à mettre en œuvre dans les unités de surveillance où la transmission est en cluster

- **Notification de tout cas suspect de choléra dans les 24 heures** suivant sa détection (ou notification hebdomadaire d'absence de cas) ;
- **Tests exhaustifs** des cas suspects de choléra
- **Investigation de cas exhaustive** d'au moins les cas de choléra confirmés (et les cas suspects pour lesquels des échantillons de laboratoire n'ont pas été prélevés) ; et
- **Analyse et interprétation quotidiennes des données de surveillance**

1. Détection des cas suspects et collecte de données

Des données standard (telles que définies à la [Section 1](#) du présent document d'orientation **III. Collecte systématique de données**) **doivent être collectées sur tous les patients répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra** (c'est-à-dire toute personne atteinte ou décédée de la diarrhée aqueuse aiguë) détectée dans le cadre de la surveillance dans les établissements de santé ou de la surveillance à base communautaire.

2. Tests

Tous les cas suspects de choléra doivent être testés.

- **Aperçu de la stratégie de test**

La [Figure 23](#) et le [Tableau 14](#) résument les recommandations relatives aux tests pour le choléra dans les unités de surveillance où la transmission est en cluster.

Tous les cas suspects de choléra doivent faire l'objet d'une culture et/ou d'une PCR pour confirmation. Un test de sensibilité aux antimicrobiens doit être effectué sur le premier cas de choléra confirmé. La confirmation de la toxigénicité peut être requise (c'est-à-dire en l'absence de lien épidémiologique établi avec un cas de choléra confirmé ou une source d'exposition dans un autre pays), mais elle ne doit être effectuée que sur le premier cas confirmé dans le pays.

Les TDR ne sont pas toujours disponibles dans les endroits où la transmission est en cluster ; la logistique liée au maintien des stocks de tests, leur durée de conservation et leur utilisation peu fréquente font que les TDR sont généralement peu disponibles dans ces endroits.

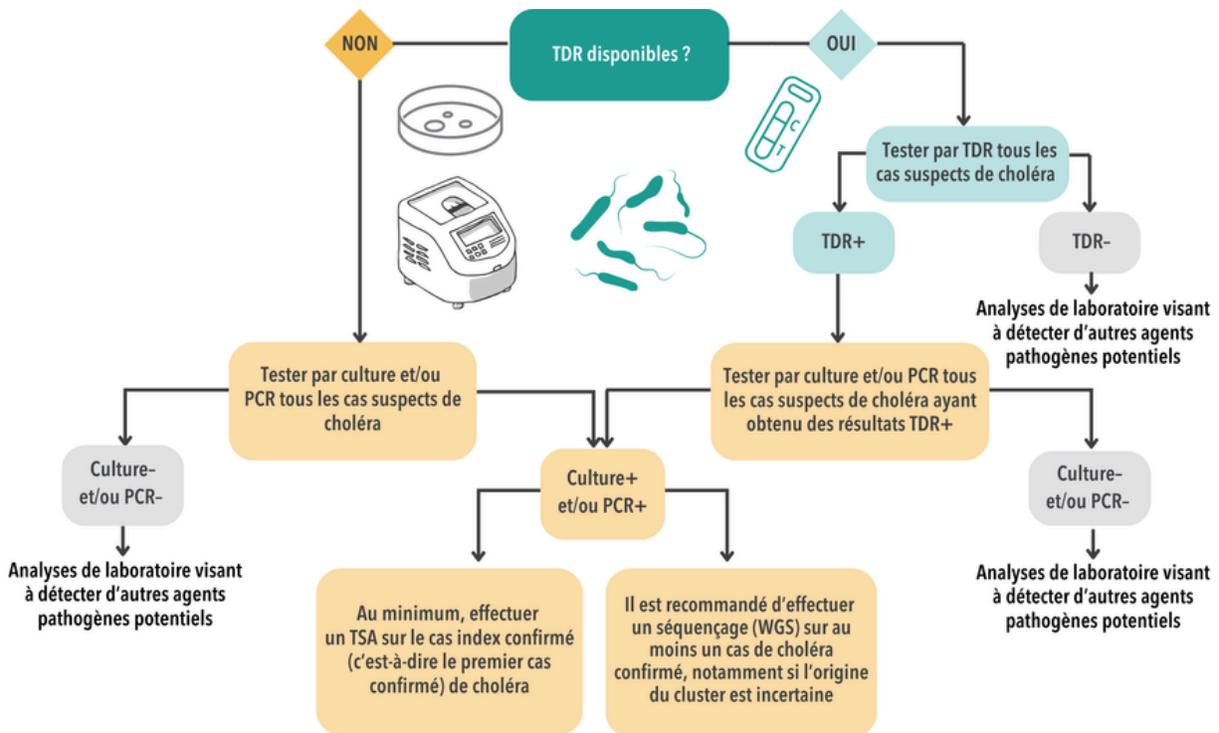


Figure 23. Stratégie de test dans les unités de surveillance à transmission en cluster

Tableau 14. Résumé des recommandations relatives aux tests pour le choléra en présence d'épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission en cluster)

TRANSMISSION DU CHOLÉRA EN CLUSTER : Stratégie de test pour la confirmation des cas et la caractérisation des souches	
Stratégie de test pour la confirmation des cas si les TDR ne sont pas disponibles	
Tests de laboratoire (culture ou PCR)	Tester par culture et/ou PCR tous les cas suspects de choléra
Stratégie de test alternative pour la confirmation des cas si les TDR sont disponibles	
Tests par TDR	Tester par TDR tous les cas suspects de choléra Tester par culture et/ou PCR tous les cas suspects de choléra ayant obtenu des résultats TDR+
Stratégie de test pour la caractérisation des souches dans les cas confirmés	
TSA	Effectuer un TSA au minimum sur le cas index confirmé (premier cas confirmé) de choléra
WGS	Si l'accès au séquençage du génome complet (WGS) est possible, il est recommandé d'effectuer un WGS sur au moins un cas de choléra confirmé , notamment en cas d'incertitude sur l'origine du cluster. Cependant, le séquençage du génome complet (WGS) n'est pas nécessaire pour une intervention de santé publique.

- **Recommandations générales relatives aux tests**

Tous les cas suspects de choléra dans les établissements de santé doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour l'identification présomptive de *Vibrio cholerae* O1/O139
ou
- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du séro groupe (O1/O139).

- **Recommandations pour la détection lorsque les TDR sont disponible**

- **Test par TDR**

Si les TDR sont disponibles, tous les cas suspects de choléra dans les établissements de santé doivent être testés par TDR.

- **Test en laboratoire des échantillons TDR+**

Tous les échantillons TDR+ doivent être testés par :

- **culture** (y compris séro-agglutination) pour l'identification présomptive de *Vibrio cholerae* O1/O139
ou
- **PCR** pour l'identification de l'espèce (*Vibrio cholerae*) et du séro groupe (O1/O139).

- **Test de sensibilité aux antimicrobiens**

Le TSA doit être effectué au minimum sur le cas index de choléra confirmé (le premier cas confirmé).

- **Séquençage du génome complet**

L'utilisation du séquençage (WGS) pour caractériser les souches d'un sous-ensemble de cas de choléra confirmés est encouragée. Cependant, cela n'est pas nécessaire pour une intervention ou une action de santé publique. Les échantillons peuvent être conservés en vue d'un séquençage (WGS) ultérieur.

3. Notification systématique

Tous les cas suspects de choléra doivent être notifiés quotidiennement aux autorités sanitaires locales. Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté, **l'absence de cas doit être notifiée chaque semaine (c'est-à-dire la notification zéro cas).**

4. Investigation

L'investigation des cas vise à documenter les liens épidémiologiques (ou l'absence de liens), à caractériser la transmission (c'est-à-dire la transmission en cluster ou communautaire) et à identifier l'exposition à une ou plusieurs sources potentielles de contamination et les facteurs de risque de propagation afin d'orienter la réponse.

Une investigation de cas doit au minimum être réalisée pour tous les cas de choléra confirmés, ainsi que pour tous les cas suspects pour lesquels aucun échantillon n'a été prélevé pour des tests de laboratoire (le prélèvement d'échantillons doit alors être effectué dans le cadre de l'investigation de cas). Toutefois, compte tenu des délais liés à la confirmation du choléra en laboratoire, il est conseillé d'entreprendre l'investigation des cas sans attendre les résultats du laboratoire pour tous les cas suspects afin de ne pas retarder les interventions. Cela dit, seuls les liens épidémiologiques des cas confirmés doivent être interprétés pour déterminer le type de transmission (c'est-à-dire une transmission en cluster ou communautaire).

Une investigation de terrain peut également être entreprise pour mieux orienter l'intervention.

5. Analyse et interprétation des données de surveillance

Les données et les résultats des investigations doivent être analysés quotidiennement par les autorités sanitaires locales.

Les principes d'analyse des données sont généralement similaires à ceux appliqués à la transmission communautaire (voir **IV. Stratégies de surveillance : présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra dans une unité de surveillance (transmission communautaire)**). Toutefois, en cas de transmission en cluster, une visualisation ou une description plus granulaire des données est utile pour orienter des mesures de réponse très ciblées.

6. Suivi des performances de la surveillance du choléra

Le **Tableau 15** et **Annexe VIII. Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau de l'unité de surveillance** décrivent comment les indicateurs de performance minimaux définis dans le **Tableau 4** doivent être adaptés dans les unités de surveillance où la transmission est en cluster, afin de refléter et de suivre au mieux la mise en œuvre des stratégies de surveillance applicables.

Tableau 15. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables dans les unités de surveillance avec transmission du choléra en cluster

Définition générique du Tableau 4	Critères adaptatifs en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ	
Complétude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance

Promptitude de la notification	
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Délai maximum applicable :</p> <p>Si un cas suspect de choléra est détecté : dans les 24 heures suivant la détection ; ou</p> <p>Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté : dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification</p> <p><i>Remarque : le même délai doit être observé pour le contrôle du respect des délais de transmission des notifications aux échelons supérieurs</i></p>
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE	
Complétude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance
Promptitude de la notification	
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis* au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Délai maximum applicable :</p> <p>Si un cas suspect de choléra est détecté : dans les 24 heures suivant la détection ; ou</p> <p>Si aucun cas suspect de choléra n'est détecté : dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification.</p>
INVESTIGATION	
Complétude de l'investigation des cas	
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	<p>Cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation :</p> <p>Au minimum, tous les cas de choléra confirmés et tous les cas suspects pour lesquels aucun échantillon n'a été prélevé en vue d'une analyse de laboratoire</p>

Promptitude de l'investigation de terrain	
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Événements devant faire l'objet d'une investigation de terrain : Détection de la transmission communautaire
TESTS	
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)	
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR* qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par TDR : Cas suspects de choléra
Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)	
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou PCR* qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Occurrences devant être testées par culture et/ou PCR : Si les TDR sont utilisés : Cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR Si les TDR ne sont pas utilisés : Cas suspects de choléra
Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire	
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Définition indépendante de la situation du choléra dans l'unité de surveillance

7. Fin de la transmission du choléra en cluster et modification des stratégies de surveillance applicables

La transmission du choléra en cluster prend fin dans une unité de surveillance lorsque :

- les critères de fin d'une épidémie de choléra probable ou confirmée sont remplis, la situation du choléra qui prévaut redevient alors « l'absence d'épidémie de choléra probable ou confirmée », et les objectifs et stratégies de surveillance correspondants s'appliquent ; ou
- les autorités sanitaires ne peuvent plus démontrer l'absence de transmission communautaire (c'est-à-dire que tous les cas de choléra confirmés ne sont pas liés épidémiologiquement ou que la documentation des liens épidémiologiques n'a pas été entreprise), auquel cas la situation de choléra qui prévaut est reclassée comme « épidémie de choléra probable ou confirmée (transmission communautaire) », et les objectifs et stratégies de surveillance correspondants s'appliquent.

Si une transmission communautaire du choléra est détectée et vérifiée (c'est-à-dire qu'au moins un cas de choléra confirmé ne peut être relié épidémiologiquement sur la base de l'investigation des cas), **les autorités sanitaires du niveau supérieur doivent être notifiées dans les 24 heures suivant la détection, et une investigation de terrain doit être initiée pour décrire et évaluer la situation locale et orienter les mesures d'intervention.**

VI. Stratégies de surveillance : résumé

Les principales stratégies de surveillance du choléra, résumées en fonction de la situation du choléra prévalant dans l'unité de surveillance, sont présentées dans le **Tableau 16**.

Tableau 16. Résumé des stratégies principales de l'unité de surveillance du choléra

	Absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra	Présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra	
		Transmission communautaire	Transmission en cluster (le cas échéant, en fonction de la stratégie du pays)
Cas suspect de choléra	Une personne âgée de deux ans ou plus souffrant de diarrhée aqueuse aiguë et de déshydratation sévère, ou décédée des suites de diarrhée aqueuse aiguë	Toute personne atteinte ou décédée de diarrhée aqueuse aiguë	Toute personne atteinte ou décédée de diarrhée aqueuse aiguë
Cas suspect de choléra à tester	Tous les cas suspects	Lors d'une épidémie : un sous-ensemble de cas suspects selon un protocole d'échantillonnage systématique Vers la fin d'une épidémie : tous les cas suspects	Tous les cas suspects
Méthodes/stratégie de confirmation du choléra si les TDR sont disponibles	Test de tous les cas suspects de choléra par TDR, et test de tous les cas TDR+ par culture et/ou PCR	Test par TDR des 3 premiers cas suspects de choléra par jour et par établissement de santé, et test par culture et/ou PCR des 3 cas TDR+ par semaine et par unité de surveillance	Test de tous les cas suspects de choléra par TDR, et test de tous les cas TDR+ par culture et/ou PCR
Méthodes/stratégie de confirmation du choléra si les TDR ne sont pas disponibles	Test de tous les cas suspects de choléra par culture et/ou PCR	Test par culture et/ou de PCR sur les 3 premiers cas suspects de choléra par semaine et par établissement de santé	Test par culture et/ou PCR de tous les cas suspects de choléra
Collecte de données	Données standard minimales	Données standard minimales	Données standard minimales
Notification systématique	Notification quotidienne des cas suspects Notification hebdomadaire d'absence de cas	Notification au moins hebdomadaire (y compris l'absence de cas)	Notification quotidienne des cas suspects Notification hebdomadaire d'absence de cas
Événements soumis à vérification dans les 24 heures et nécessitant une notification immédiate aux autorités sanitaires de niveau supérieur en cas de vérification	Suspicion d'épidémie ou épidémie probable ou confirmée	Épidémie confirmée	Épidémie confirmée Transmission communautaire

Investigation de cas	Lors de la suspicion d'une épidémie	Au démarrage d'une épidémie probable ou confirmée	Au minimum, sur tous les cas de choléra confirmés et sur tous les cas suspects pour lesquels aucun échantillon n'a été prélevé en vue d'une analyse de laboratoire
Investigation de terrain	Lors de la suspicion d'une épidémie	Au démarrage d'une épidémie probable ou confirmée En cas de détérioration de l'épidémie	Si nécessaire pour compléter l'investigation du cas Si une transmission communautaire est détectée
Analyse	Quotidienne	Au moins de manière hebdomadaire	Quotidienne
Suivi des performances	Hebdomadaire	Hebdomadaire	Hebdomadaire

RÉFÉRENCES

1. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Mettre fin au choléra – Feuille de route mondiale pour 2030. [Internet]. 2017. Disponible sur : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/04/gtfcc-mettre-fin-au-cholera-feuille-de-route-mondiale-pour-2030.pdf>
2. Murase K, Arakawa E, Izumiya H, Iguchi A, Takemura T, Kikuchi T, et al. Genomic dissection of the *Vibrio cholerae* O-serogroup global reference strains: reassessing our view of diversity and plasticity between two chromosomes. *Microbial Genomics*. 2022;8(8). Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1099/mgen.0.000860>
3. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Document d'orientation provisoire destiné à accompagner les pays pour l'élaboration de leur plan national de lutte contre le choléra. [Internet]. 2020. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/11/gtfcc-document-d-orientation-sur-le-programme-de-recherche-sur-la-feuille-de-route-sur-le-cholera.pdf>
4. Technical Contributors to the June 2018 WHO meeting. A definition for community-based surveillance and a way forward: results of the WHO global technical meeting, France, 26 to 28 June 2018. *Eurosurveillance*. 2019 Jan 10;24(2):1800681. Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.2.1800681>
5. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Aide mémoire – Test diagnostique rapide (TDR) pour la détection du choléra. [Internet]. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2023/07/gtfcc-job-aid-rapid-diagnostic-test-for-cholera-detection-fr.pdf>
6. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Aide-mémoire – Isolement et identification présomptive de *V. cholerae* O1/O139 à partir d'échantillons de selles. [Internet]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/06/gtfcc-job-aid-isolation-and-identification-of-vibrio-cholerae-from-fecal-specimens-fr.pdf>
7. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Isolement et identification présomptive de *V. cholerae* O1/O139 à partir d'échantillons de selles. [Internet]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/06/gtfcc-fact-sheet-isolation-and-identification-of-vibrio-cholerae-from-fecal-specimens-fr.pdf>
8. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra) – Groupe de travail sur le laboratoire. Interim Technical Note – Introduction of DNA-based identification and typing methods to public health practitioners for epidemiological investigation of cholera outbreaks. [Internet]. 2017. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2019/10/gtfcc-introduction-of-dna-based-identification-and-typing-methods-for-epidemiological-investigation-of-cholera-outbreaks.pdf>

9. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Aide mémoire – Détermination de la sensibilité aux antibiotiques pour le traitement et le contrôle du choléra. [Internet]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/03/gtfcc-job-aid-antimicrobial-susceptibility-testing-for-treatment-and-control-of-cholera-fr.pdf>
10. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Fiche technique – Méthodes de laboratoire pour la détermination de la sensibilité aux antimicrobiens de *Vibrio cholerae* : points de vigilance. [Internet]. 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/05/gtfcc-fact-sheet-laboratory-methods-for-ast-for-cholera-fr.pdf>
11. Mutreja A, Kim DW, Thomson NR, Connor TR, Lee JH, Kariuki S, et al. Evidence for several waves of global transmission in the seventh cholera pandemic. *Nature*. 2011 sept 1;477(7365):462–5.
12. Domman D, Quilici ML, Dorman MJ, Njamkepo E, Mutreja A, Mather AE, et al. Integrated view of *Vibrio cholerae* in the Americas. *Science*. 2017 nov 10;358(6364):789–93.
13. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Aide-mémoire – Conditionnement et transport intérieur d'échantillons pour le diagnostic de laboratoire de *Vibrio cholerae* O1 et O139. [Internet]. 2019. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2024/06/gtfcc-job-aid-specimen-packaging-domestic-transportation-for-laboratory-confirmation-of-vibrio-cholerae-fr.pdf>
14. U.S. Centers for Disease Control and Prevention. Aide de travail – How to collect a fecal specimen and transfer to transport medium. [Internet]. Disponible à l'adresse : <https://www.cdc.gov/cholera/pdf/englishjobaid-stool-col-to-caryblair2.pdf>
15. Frieden TR, Lee CT, Bochner AF, Buissonnière M, McClelland A. 7-1-7: an organising principle, target, and accountability metric to make the world safer from pandemics. *The Lancet*. 2021 août;398(10300):638–40. Disponible à l'adresse : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01250-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01250-2)
16. Organisation mondiale de la Santé. Early warning alert and response (EWAR) in emergencies: an operational guide [Internet]. Disponible à l'adresse : <https://www.who.int/publications/i/item/9789240063587>
17. Global Task Force on Cholera Control (Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra). Réponse à l'épidémie de choléra : Manuel de terrain. [Internet]. 2019. Disponible à l'adresse : <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/05/manuel-d-intervention-du-gtfcc-sur-le-terrain-en-cas-depidemie-de-cholera.pdf>
18. Organisation mondiale de la santé – Bureau régional pour l'Afrique. Guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte dans la Région africaine de l'OMS - Volume 5. 3e éd. [Internet]. 2019. Disponible à l'adresse : <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331261/WHO-AF-WHE-10-2019-fre.pdf>
19. Muzembo B A, Kitahara K, Debnath A, Okamoto K, Miyoshi S-I. Accuracy of cholera rapid diagnostic tests: a systematic review and meta-analysis. *Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* [Internet]. 2022 fév [cité 2024 mars 23];28(2). Disponible à l'adresse : <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.08.027>

20. Integrated Outbreak Analytics. IOA Field Exchange. [Internet]. 2023. Disponible à l'adresse : <https://reliefweb.int/report/world/ioa-field-exchange-volume-6-april-2023>

DOCUMENTS D'APPUI POUR LA SURVEILLANCE DU CHOLÉRA

I. Modèle de formulaire pour la notification d'un cas de choléra

Un modèle de formulaire pour la notification des cas de choléra dans le cadre de la surveillance dans les établissements de santé (Tableau I-1 ; Figure I-1) est présenté ci-dessous. Il doit être utilisé pour recueillir des données standard minimales sur les cas de tout patient répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra (voir les définitions ci-dessous) dans tout établissement de santé, à tout moment. Ce modèle peut être personnalisé pour être utilisé dans les PRO (par exemple, les variables sur les tests pour le choléra peuvent ne pas être applicables), **et une version modifiable du formulaire peut être téléchargée [ici](#).**

► Dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra

Un cas suspect de choléra correspond à **une personne âgée de deux ans ou plus** :

- présentant une diarrhée aqueuse aiguë et une déshydratation sévère ; ou
- décédée d'une diarrhée aqueuse aiguë sans autre cause de décès connue.

► Dans les unités de surveillance en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra

Un cas suspect de choléra correspond à **toute personne** :

- présentant une diarrhée aqueuse aiguë ; ou
- qui est décédée des suites d'une diarrhée aqueuse aiguë.

Tableau I-1. Modèle de registre des cas de choléra

Informations générales	
Date de notification par l'établissement de santé : [_A][_A][_A][_A]-[_M][_M]-[_J][_J]	
Nom de l'établissement de santé déclarant :	
1. Informations sur le patient	
Identifiant unique du patient	
Prénom(s) du patient	
Nom(s) de famille du patient	
Âge du patient (en années)[si le patient a moins d'un an, enregistrez 0]	_____ ans

Sexe du patient à la naissance		<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme
Lieu de résidence	Niveau administratif 1 [p. ex. région ou province de résidence du patient]	
	Niveau administratif 2 [p. ex. le district de résidence du patient]	
	Niveau administratif 3 [p. ex. la zone de santé ou la commune de résidence du patient]	
	Niveau administratif 4 [p. ex. le quartier, le secteur municipal ou le village de résidence du patient]	
	Adresse du domicile [quartier, rue, maison]	
2. Données cliniques		
Date de la visite [Date de consultation ou d'admission du patient]	[_A][_A][_A][_A] - [_M][_M] - [_J][_J]	
Réadmission [dans les cinq (5) jours suivant sa sortie d'un établissement de santé où il avait déjà été admis pour un état clinique évocateur du choléra]	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
Adressé par un autre établissement de santé	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
Si le patient a été adressé, nom de l'établissement de santé adresseur		
Date à laquelle le patient a présenté les premiers symptômes de diarrhée aqueuse aiguë [Diarrhée : trois selles molles ou plus au cours d'une période de 24 heures ; Aqueuse : des selles liquides non sanglantes pouvant contenir du mucus ; Aiguë : qui dure moins de sept jours]	[_A][_A][_A][_A] - [_M][_M] - [_J][_J]	
Comment le patient a-t-il été admis dans l'établissement de santé déclarant ? [Hospitalisation : séjour à l'hôpital ; Soins externe : également appelés soins ambulatoires ou soins de jour, ne nécessitent pas d'hospitalisation]	<input type="checkbox"/> Hospitalisation <input type="checkbox"/> Soins externes <input type="checkbox"/> Ne sait pas	
Quel était le niveau de déshydratation du patient à l'admission ? [voir les définitions des niveaux de déshydratation au bas du formulaire]	<input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Déshydratation modérée <input type="checkbox"/> Déshydratation sévère <input type="checkbox"/> Ne sait pas	

Quel a été l'issue pour le patient ? [Décès dans un établissement de santé : décès d'un cas suspect ou confirmé de choléra, sans autre cause de décès connue, qui survient après l'arrivée dans l'établissement de santé ; Décès dans la communauté : décès d'un cas suspect ou confirmé de choléra, sans autre cause connue de décès, survenu avant d'atteindre un établissement de santé]	<input type="checkbox"/> Vivant et sortant <input type="checkbox"/> Vivant et transféré <input type="checkbox"/> Décédé dans un établissement de santé <input type="checkbox"/> Décès à l'arrivée dans un établissement de santé (décès dans la communauté)
Date à laquelle le cas est sorti de l'hôpital ou a été transféré (si vivant) ou date du décès	[_A_] [_A_] [_A_] [_A_] - [_M_] [_M_] - [_J_] [_J_]
3. Tests pour le choléra	
Un échantillon a-t-il été prélevé pour un test pour le choléra ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas Si oui, date du prélèvement de l'échantillon : [_A_] [_A_] [_A_] [_A_] - [_M_] [_M_] - [_J_] [_J_]
Résultat du TDR [Résultat de TDR non concluant : ni positif ni négatif (p. ex. absence de ligne de contrôle, ligne de test incertaine en raison d'une anomalie obscure ou d'un mauvais dégagement du fond de la bandelette de test)]	<input type="checkbox"/> O1 positif <input type="checkbox"/> O139 positif <input type="checkbox"/> O1 and O139 positifs <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Non concluant <input type="checkbox"/> Non effectué
Un échantillon a-t-il été envoyé au laboratoire pour un test par culture ou par PCR ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Date de réception de l'échantillon au laboratoire	[_A_] [_A_] [_A_] [_A_] - [_M_] [_M_] - [_J_] [_J_]
Date du résultat de laboratoire	[_A_] [_A_] [_A_] [_A_] - [_M_] [_M_] - [_J_] [_J_]
Résultat de la culture (y compris la séro-agglutination)	<input type="checkbox"/> O1 positif <input type="checkbox"/> O139 positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Non concluant <input type="checkbox"/> Non effectué <input type="checkbox"/> En attente
Résultat de la PCR - sérogroupe	<input type="checkbox"/> O1 positif <input type="checkbox"/> O139 positif <input type="checkbox"/> Négatif <input type="checkbox"/> Non concluant <input type="checkbox"/> Non effectué <input type="checkbox"/> En attente
Résultat de la PCR - toxigénicité	<input type="checkbox"/> Toxigénique <input type="checkbox"/> Non toxigénique <input type="checkbox"/> Non concluant <input type="checkbox"/> Not effectué <input type="checkbox"/> En attente

<p>Test de sensibilité aux antimicrobiens (TSA) [Cochez toutes les cases qui s'appliquent]</p>	<input type="checkbox"/> Sensibilité à l'azithromycine (AZ) <input type="checkbox"/> Sensibilité à la ciprofloxacine (CIP) <input type="checkbox"/> Sensibilité à la pefloxacine (PEF) <input type="checkbox"/> Sensibilité à la tétracycline (TE) <input type="checkbox"/> Sensibilité à la doxycycline (DO) <input type="checkbox"/> Sensibilité à l'érythromycine (EM) <input type="checkbox"/> Non effectué <input type="checkbox"/> En attente
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

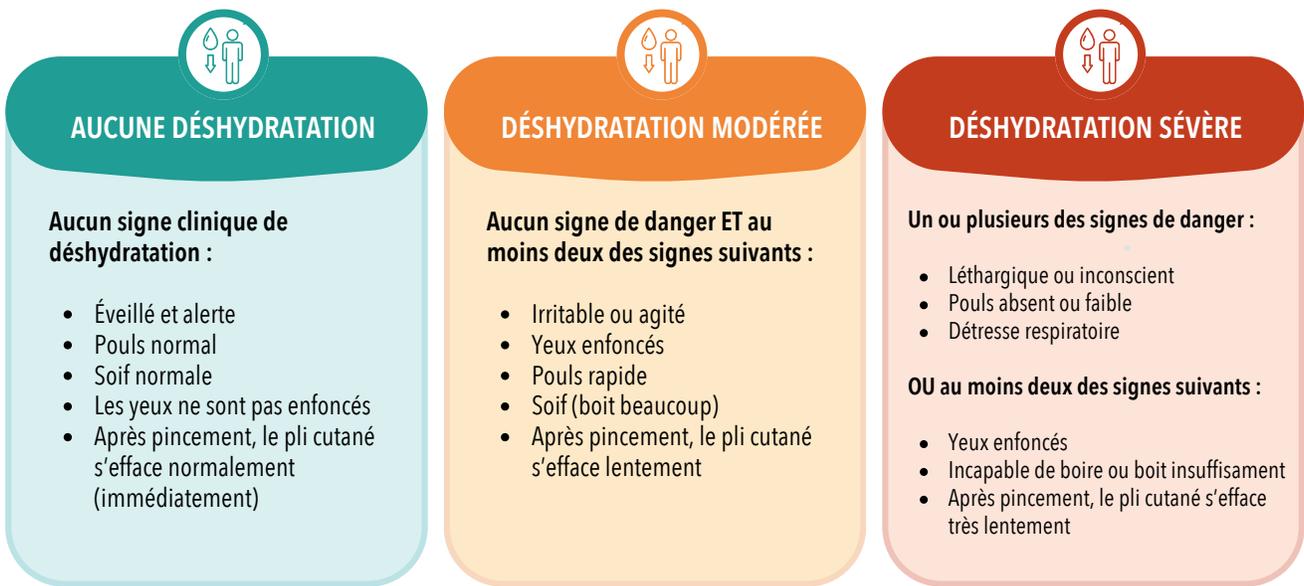


Figure I-1. Critères d'évaluation du niveau de déshydratation à l'admission

II. Exemple de liste linéaire pour le choléra (Excel)

Un exemple de liste linéaire pour le choléra peut être téléchargé [ici](#) (format Excel).

Cet outil peut être utilisé pour la collecte et la notification de données standard minimales sur tous les cas suspects de choléra détectés au niveau des établissements de santé.

III. Modèle de formulaire de notification pour la surveillance à base communautaire

Voici un modèle de formulaire de notification pour la surveillance à base communautaire du choléra (Tableau III-1) à utiliser pour la collecte quotidienne de données agrégées sur les personnes répondant à la définition applicable d'un cas suspect de choléra ou d'un décès au sein de la communauté. [Une version modifiable du formulaire peut être téléchargée ici.](#)

Unité de surveillance :

Communauté/village :

Date de notification :

Numéro de téléphone :

Nom de l'agent de santé communautaire/du volontaire :

Tableau III-1. Modèle de formulaire de notification pour la surveillance à base communautaire

Date (AAAA-MM-JJ)	Nombre de cas suspects de choléra par jour												Nombre de décès dus au choléra dans la communauté par jour												Nombre de cas suspects de choléra adressés à un établissement de santé par jour			
	Homme Classe d'âge*						Femme Classe d'âge*						Homme Classe d'âge*						Femme Classe d'âge*									
	<2	[2-4]	[5-14]	[15-44]	[45-59]	≥60	<2	[2-4]	[5-14]	[15-44]	[45-59]	≥60	<2	[2-4]	[5-14]	[15-44]	[45-59]	≥60	<2	[2-4]	[5-14]	[15-44]	[45-59]	≥60				
Total																												

*S'il n'est pas possible de fournir des informations pour l'ensemble de ces classes d'âge, les classes d'âge suivantes doivent au moins être utilisées dans les rapports de surveillance à base communautaire : <5 ans, ≥5 ans. Si aucun cas suspect de choléra ou décès dû au choléra dans la communauté n'a été détecté à une date donnée, indiquer « 0 ».

Remarque : si les TDR sont utilisés dans les programmes de surveillance à base communautaire, les informations relatives au nombre de TDR effectués et aux résultats des TDR doivent être incluses dans les rapports de surveillance à base communautaire.

IV. Modèle de formulaire d'investigation de cas de choléra

Le modèle de formulaire ci-dessous (**Tableau IV-1**) peut être utilisé pour recueillir des informations sur un cas suspect de choléra au cours d'une investigation de cas. **Une version modifiable du formulaire peut être téléchargée [ici](#).**

L'investigation de cas vise à recueillir des informations supplémentaires sur les cas suspects de choléra, au-delà de la notification systématique. Elle doit être menée par un agent des autorités sanitaires locales en interrogeant le patient, et le formulaire rempli doit être envoyé aux autorités sanitaires locales dès la fin de l'investigation.

Lors de la détection de suspicion d'épidémie de choléra, d'épidémie probable de choléra ou d'épidémie confirmée de choléra, l'investigation des cas permet de classer les cas en fonction de l'origine géographique de l'infection (c'est-à-dire acquise localement ou importée) et de formuler des hypothèses sur l'exposition à une ou plusieurs sources potentielles de contamination et sur les contextes de transmission afin d'orienter les investigations de terrain. À cette fin, **l'investigation des cas doit être initiée dans les 24 heures suivant la détection de suspicion d'épidémie de choléra, d'épidémie probable de choléra ou d'épidémie confirmée de choléra, et doit être effectuée sur tous les cas suspects de choléra (dans les 24 heures suivant la notification) au démarrage d'une épidémie.**

En outre, dans les pays visant à différencier la transmission communautaire de la transmission en cluster, l'investigation des cas est utilisée pour documenter les liens épidémiologiques et pour démontrer l'absence de transmission communautaire. À cette fin, **dans les unités de surveillance où la transmission est en cluster, l'investigation des cas doit être effectuée, au minimum, sur tous les cas de choléra confirmés et sur tous les cas suspects pour lesquels un échantillon n'a pas été prélevé pour des tests de laboratoire** (le prélèvement de l'échantillon doit alors être effectué dans le cadre de l'investigation des cas).

Tableau IV-1. Modèle de formulaire d'investigation de cas de choléra

Informations générales	
Date de l'investigation du cas : [_A][_A][_A][_A]-[_M][_M]-[_J][_J]	
Unité de surveillance :	
Nom de l'enquêteur :	
1. Informations sur le cas	
Identifiant unique du patient	
Prénom	
Nom de famille	
Age (en année)	_____ ans
Lieu/adresse de résidence	Lieu/adresse : _____ • Le cas réside-t-il dans un camp de déplacés/réfugiés ? <input type="checkbox"/> Si oui, veuillez spécifier le nom/le lieu : _____ <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas

2. Historique des voyages dans les cinq (5) jours précédant l'apparition de la maladie

- **Avez-vous voyagé en dehors de votre lieu de résidence dans les cinq (5) jours précédant le début de votre maladie ?** Comprend les voyages à l'étranger et/ou dans le pays en dehors de l'unité de surveillance du lieu de résidence du cas.

- Si oui, veuillez préciser ci-dessous
 Non
 Ne sait pas

- **Si oui, veuillez indiquer la (les) destination(s) et les dates du voyage :**

Lieu veuillez préciser la région, le district, la ville/le village, etc.	Pays si vous avez voyagé à l'étranger	Date d'arrivée [_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	Date de départ [_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]
1. _____	_____	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]
2. _____	_____	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]
3. _____	_____	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]

3. Interactions sociales et réunions dans les cinq (5) jours précédant le début de la maladie

- **Avez-vous été en contact ou avez-vous rendu visite à quelqu'un qui avait une maladie ou des symptômes similaires (diarrhée aqueuse aiguë) dans les cinq (5) jours précédant le début de votre maladie ?**

- Si oui, veuillez préciser ci-dessous
 Non
 Ne sait pas

- **Si oui, veuillez préciser :**

Lien de parenté Conjoint, enfants, etc.	Types d'interaction Cochez toutes les cases qui s'appliquent.	Date de la dernière interaction [_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	Lieu de l'interaction
1. _____	<input type="checkbox"/> Contact avec des vomissures ou des excréments, prestation de soins directs ou visite au chevet du malade <input type="checkbox"/> Logement partagé <input type="checkbox"/> Installations sanitaires communes <input type="checkbox"/> Repas pris en commun (manger/boire ensemble) ou consommation d'aliments/de boissons préparés ou manipulés par la personne malade <input type="checkbox"/> Autre, veuillez préciser: _____	[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	

2. _____ Contact avec des vomissures ou des excréments, prestation de soins directs ou visite au chevet du malade [_M_][_M_] / [_J_][_J_]

Logement partagé

Installations sanitaires communes

Repas pris en commun (manger/boire ensemble) ou consommation d'aliments/de boissons préparés ou manipulés par la personne malade

Autre, veuillez préciser: _____

3. _____ Contact avec des vomissures ou des excréments, prestation de soins directs ou visite au chevet du malade [_M_][_M_] / [_J_][_J_]

Logement partagé

Installations sanitaires communes

Repas pris en commun (manger/boire ensemble) ou consommation d'aliments/de boissons préparés ou manipulés par la personne malade

Autre, veuillez préciser: _____

- **Avez-vous été en contact ou avez-vous rendu visite à une personne ayant voyagé en dehors de votre lieu de résidence au cours des cinq (5) jours précédant le début de votre maladie (y compris une personne de votre ménage/enceinte) ?** Les contacts peuvent inclure le partage d'un logement ou d'installations sanitaires, des visites, des repas ou des boissons en commun, etc. Comprend les voyages à l'étranger et/ou dans le pays en dehors de l'unité de surveillance du lieu de résidence du cas.

- Si oui, veuillez préciser ci-dessous
- Non
- Ne sait pas

- **Si oui, veuillez préciser :**

Lien de parenté Conjoint, enfants, etc.	D'où sont-ils venus ? Veuillez préciser la région, le district, la ville/le village, etc..	Date de début du voyage	Date de fin du voyage	Date de la dernière interaction
1. _____	_____	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]
2. _____	_____	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]
3. _____	_____	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]	[_M_][_M_] / [_J_][_J_]

- Avez-vous participé à un événement social, à un rassemblement communautaire ou à un rassemblement de masse (tel qu'un rituel ou une cérémonie funéraire, une réception de mariage, un festival, un rassemblement religieux, etc.) au cours des cinq (5) jours précédant le début de votre maladie ?

- Si oui, veuillez préciser ci-dessous
- Non
- Ne sait pas

- Si oui, veuillez préciser :

Événement	Type d'événement	Date de l'événement	Lieu de l'événement
1. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____
2. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____
3. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____

- Un membre de votre ménage/camp a-t-il participé à un événement social, à un rassemblement communautaire ou à un rassemblement de masse (tel qu'un rituel ou une cérémonie funéraire, une réception de mariage, un festival, un rassemblement religieux, etc.) au cours des cinq (5) jours précédant le début de votre maladie ?

- Si oui, veuillez préciser ci-dessous
- Non
- Ne sait pas

- Si oui, veuillez préciser :

Événement	Type d'événement	Date de l'événement	Lieu de l'événement
1. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____
2. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____
3. _____		[_M_] [_M_] / [_J_] [_J_]	_____

4. Activité professionnelle dans les cinq (5) jours précédant l'apparition de la maladie

- Quelle était votre activité professionnelle principale dans les cinq (5) jours précédant le début de votre maladie ?

- Veuillez préciser le(s) lieu(x) de votre activité professionnelle : _____

5. Eau, Hygiène et Assainissement dans les cinq (5) jours précédant l'apparition de la maladie

- Quelles étaient les principales sources d'eau potable de votre ménage dans les cinq (5) jours précédant l'apparition de votre maladie ?

Cochez toutes les réponses qui s'appliquent (il peut s'agir de plusieurs sources ; vérifiez qu'il s'agit bien de l'eau utilisée pour BOIRE)

- Conduite d'eau dans le logement
- Conduite d'eau dans l'enceinte, la cour ou la parcelle
- Conduite d'eau chez un voisin
- Robinet public / borne-fontaine
- Puits de forage ou puits tubulaire
- Puits creusé protégé
- Puits creusé non protégé
- Source protégée
- Source non protégée
- Collecte d'eau de pluie
- Camion-citerne
- Chariot avec petit réservoir / bidon
- Kiosque à eau
- Eau en bouteille
- Eau en sachet
- Eau de surface (rivière, ruisseau, barrage, lac, étang, canal, canal d'irrigation)
- Autre, veuillez préciser _____

- Avez-vous consommé d'autres sources d'eau au cours des cinq (5) jours précédant le début de votre maladie (au travail, en dehors de votre domicile, etc.) ? Reportez-vous au lieu de travail cité à la section 4. Cochez toutes les cases qui s'appliquent.

- Conduite d'eau dans le logement
- Conduite d'eau dans l'enceinte, la cour ou la parcelle
- Conduite d'eau chez un voisin
- Robinet public / borne-fontaine
- Puits de forage ou puits tubulaire
- Puits creusé protégé
- Puits creusé non protégé
- Source protégée
- Source non protégée
- Collecte d'eau de pluie
- Camion-citerne
- Chariot avec petit réservoir / bidon
- Kiosque à eau
- Eau en bouteille
- Eau en sachet
- Eau de surface (rivière, ruisseau, barrage, lac, étang, canal, canal d'irrigation)
- Autre, veuillez préciser _____

- **Avez-vous, vous ou d'autres membres du ménage, fait quelque chose pour rendre l'eau potable plus sûre au cours des cinq (5) jours précédant l'apparition de votre maladie ?**

- Oui
- Non
- Ne sait pas

- **Si oui, veuillez préciser :** Cochez toutes les cases qui s'appliquent.

- Faire bouillir l'eau
- Ajouter de l'eau de Javel/du chlore
- Filtrer l'eau à l'aide d'un chiffon
- Utiliser un filtre à eau
- Désinfection solaire (SODIS)
- Laisser l'eau reposer/décantier
- Autre, veuillez préciser : _____

- **Votre ménage a-t-il stocké de l'eau potable dans des récipients au cours des cinq (5) jours précédant l'apparition de votre maladie ?**

- Oui
- Non
- Ne sait pas

- **Si oui, veuillez préciser de quel type :**

- Récipients à ouverture étroite/nourrices
- Autre, veuillez préciser : _____

- **Où les membres de votre ménage ont-ils principalement fait leurs besoins au cours des cinq (5) jours qui ont précédé l'apparition de votre maladie ?** Cochez toutes les cases qui s'appliquent.

- Chasse d'eau
- Chasse d'eau/chasse d'eau vers un système d'égout canalisé
- Chasse d'eau/chasse d'eau dans une fosse septique
- Chasse d'eau/chasse d'eau à la latrine à fosse
- Chasse d'eau/chasse d'eau à ciel ouvert
- Chasse d'eau/chasse d'eau à je ne sais où
- Latrine à fosse avec dalle
- Latrine à fosse sans dalle/fosse à ciel ouvert
- Fosse double avec dalle
- Fosse double sans dalle
- Autre toilette à compostage
- Seau
- Système d'assainissement basé sur des conteneurs
- Toilette suspendue/latrine suspendue
- Aucune installation/buisson/champ
- Autre, veuillez préciser : _____

- **Avez-vous partagé cet établissement avec d'autres personnes ne faisant pas partie de votre ménage au cours des cinq (5) jours qui ont précédé l'apparition de votre maladie ?**

- Oui
- Non
- Ne sait pas

- **Pouvez-vous citer les moments clés où vous vous lavez habituellement les mains (à la maison ou au travail) ?** Ne pas lire les réponses ci-dessous à haute voix. Cochez toutes les réponses mentionnées. Si la réponse est « Quand les mains sont sales », cherchez à savoir à quel moment les mains deviennent sales.

- Avant de préparer des aliments ou de cuisiner
- Avant de manger/avant de nourrir les enfants
- Après avoir nettoyé ou changé le bébé/après avoir été en contact avec une personne malade
- Après avoir utilisé les toilettes
- Du savon n'est pas utilisé pour se laver les mains
- Autre, veuillez préciser : _____
- Ne sait pas

- **Avez-vous d'autres observations à communiquer (par exemple, un facteur de risque connu, une exposition environnementale, etc.) ?**

6. Consommation d'aliments dans les cinq (5) jours précédant le début de la maladie

- **Au cours des cinq (5) jours précédant l'apparition de votre maladie, avez-vous consommé l'un des aliments suivants provenant de l'extérieur de votre maison ?** Cochez toutes les cases qui s'appliquent.

- Fruits ou légumes crus
- Poissons ou crustacés
- Jus de fruits frais achetés dans la rue ou au restaurant
- Eau/boissons avec glaçons ou glace broyée achetées dans la rue ou au restaurant
- Aliments achetés dans la rue ou au restaurant
- Aliments du marché

Si oui, veuillez préciser le nom du (des) vendeur(s) ou le(s) lieu(x) d'achat : _____

7. Conclusions de l'investigation du cas

<p>Classification de cas en fonction de l'origine géographique de l'infection</p>	<p> <input type="checkbox"/> Cas acquis localement <input type="checkbox"/> Cas importé au niveau international (infection contractée dans un autre pays) <input type="checkbox"/> Cas importé indigène (infection contractée dans une autre unité de surveillance mais dans le même pays) Si le cas est importé au niveau international ou national, veuillez préciser le lieu d'importation : _____ </p>
<p>Lien épidémiologique</p>	<p> • Le cas est-il épidémiologiquement lié à un autre cas suspect ou confirmé de choléra ? <input type="checkbox"/> Oui (veuillez préciser s'il s'agit d'un cas suspect ou confirmé) _____ <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas </p> <p> • Veuillez préciser le lien épidémiologique : <input type="checkbox"/> Inconnu/non identifié <input type="checkbox"/> Contact avec un cas de choléra importé, veuillez préciser : _____ <input type="checkbox"/> Contact avec un cas de choléra acquis localement, veuillez préciser : _____ <input type="checkbox"/> Source environnementale (même source commune ou véhicule d'infection qu'un autre cas de choléra), veuillez préciser : _____ </p>
<p>Hypothèses sur l'exposition à la/aux source(s) potentielle(s) de contamination et les contextes de transmission</p>	<p>Veuillez décrire toute hypothèse relative à l'exposition à une ou plusieurs sources potentielles de contamination et aux contextes de transmission afin d'orienter les investigations de terrain :</p>
<p>Commentaires supplémentaires</p>	

V. Calcul des seuils d'incidence hebdomadaire de base pour la détection de la détérioration d'une épidémie de choléra

La présente section fournit des indications sur la manière de calculer les seuils d'incidence hebdomadaire de base permettant de détecter la détérioration d'une épidémie probable ou confirmée de choléra. La détection repose sur le critère épidémiologique « augmentation de l'incidence hebdomadaire du choléra » observée dans les unités de surveillance régulièrement touchées par des épidémies de choléra, et suppose que des données historiques hebdomadaires sont disponibles.

Voici une description des données nécessaires pour calculer les seuils d'incidence hebdomadaire de base, une explication de la méthode recommandée (c'est-à-dire la méthode du 80ème percentile mobile) et un exemple illustrant son application.

Un outil (format Excel) peut être téléchargé [ici](#) pour automatiser les calculs.

- **Objectif**

Dans une unité de surveillance où une épidémie de choléra est probable ou confirmée, **la détérioration de l'épidémie peut être détectée lorsque l'incidence hebdomadaire dépasse un seuil prédéfini pendant au moins deux semaines consécutives.**

Pour ce faire, un seuil d'incidence hebdomadaire du choléra doit être calculé chaque année pour chaque unité de surveillance. **Il correspond au niveau d'incidence au-delà duquel l'incidence hebdomadaire du choléra serait considérée comme « supérieure au niveau de base attendu » pour l'unité de surveillance, pour une semaine donnée de l'année.**

- **Exigences en matière de données**

Le calcul du seuil d'incidence hebdomadaire du choléra d'une unité de surveillance nécessite les éléments suivants :

- **des données hebdomadaires sur l'incidence du choléra (cas suspects et confirmés) ou le taux d'incidence du choléra** (remarque : le taux d'incidence (c'est-à-dire les cas par unité de population) est préféré au nombre de cas lorsque la taille de la population dans l'unité de surveillance diffère sensiblement au fil des ans) ;
- **trois à cinq ans de données hebdomadaires rétrospectives sur le choléra** pour définir le niveau de base attendu ;
- **le calcul d'un seuil à l'aide d'une méthode documentée** (remarque : l'année en cours doit être exclue du calcul du seuil, de même que les semaines rétrospectives présentant une incidence anormalement élevée (c'est-à-dire les semaines au cours desquelles l'incidence était supérieure au seuil, ou les semaines identifiées en examinant la courbe épidémique et en déterminant visuellement quand l'incidence dépassait clairement celle des autres années)).

Dans les unités de surveillance qui ne sont pas régulièrement touchées par des épidémies de choléra, ou lorsque des données historiques hebdomadaires fiables ne sont pas disponibles, la détérioration d'une épidémie de choléra fondée sur une « augmentation de l'incidence hebdomadaire du choléra » doit être détectée par une évaluation qualitative de la tendance de l'incidence sur au moins deux semaines consécutives (par exemple, nouveaux cas >20 % au cours de deux semaines consécutives). Cependant, les pays doivent s'efforcer d'améliorer la notification et la tenue des registres dans les unités de surveillance qui ne disposent pas de données historiques hebdomadaires fiables, dans le cadre de leur plan national de lutte contre le choléra (PNC).

- **Méthode**

La méthode du percentile mobile est recommandée pour calculer le seuil d'incidence hebdomadaire du choléra.

Cette méthode est relativement simple et peut être réalisée à l'aide d'une calculatrice ou d'un tableur. Les pays peuvent utiliser d'autres méthodes pour calculer les seuils, à condition de les documenter.

La méthode du percentile mobile compare le nombre de cas de choléra notifiés pendant la semaine en cours au nombre hebdomadaire de cas de choléra notifiés pendant une période de référence historique correspondante (en général, au cours des trois à cinq dernières années). **Le seuil recommandé pour une semaine donnée est le 80ème percentile des données historiques de référence correspondantes.**

La période de référence historique correspondante comprend la semaine en cours, les deux semaines précédentes et les deux semaines suivantes pour chacune des trois à cinq dernières années. Cette méthode vise à lisser les variations artificielles des données hebdomadaires déclarées, de sorte que les seuils ne changent pas de manière substantielle d'une semaine à l'autre. Par exemple, si la période historique couvre les cinq dernières années, 25 semaines de données historiques de référence sont prises en compte pour définir le seuil hebdomadaire (c'est-à-dire 5 semaines * 5 ans). La semaine d'observation actuelle et la période historique correspondante sont ensuite dynamiquement avancées de semaine en semaine.

Par exemple, le seuil pour la semaine 23 de 2023 serait le 80ème percentile dérivé des données de référence historiques des semaines 21 et 22 (deux semaines précédentes), de la semaine 23 (même semaine en cours) et des semaines 24 et 25 (deux semaines suivantes) de chacune des cinq années précédentes (2018-2022), (n=25). Par la suite, le seuil pour la semaine 24 de 2023 serait le 80ème percentile dérivé des données de référence historiques des semaines 22 et 23 (deux semaines précédentes), de la semaine 24 (même semaine en cours), et des semaines 25 et 26 (deux semaines suivantes) de chacune des cinq années précédentes (2018-2022), et ainsi de suite pour chaque semaine de 2023. Si l'une des 25 semaines de référence historiques utilisées pour calculer les centiles est connue pour être pendant une détérioration d'épidémie (sur la base d'un excès de cas ou d'incidence), cette ou ces semaines doivent être exclues du calcul, et le percentile doit être calculé en utilisant moins de 25 semaines.

L'utilisation du 80ème percentile comme seuil signifie que 80 % du temps, l'incidence hebdomadaire du choléra sera égale ou inférieure à ce seuil hebdomadaire si les niveaux de transmission sont similaires au fil des ans. Par conséquent, une incidence hebdomadaire supérieure à ce seuil hebdomadaire a 20 % de chances de se produire si les niveaux de transmission sont similaires au fil des ans. La probabilité d'observer une incidence supérieure au seuil pendant deux semaines consécutives (indiquant la détérioration de l'épidémie) serait inférieure à 5 % ($0,2*0,2$).

Les autorités sanitaires peuvent toutefois décider d'utiliser une valeur de percentile différente :

- une valeur de percentile plus faible (c'est-à-dire un seuil plus bas) augmenterait les chances que l'incidence hebdomadaire du choléra dépasse le seuil ;
- une valeur de percentile plus élevée (c'est-à-dire un seuil plus élevé) réduirait le risque que l'incidence hebdomadaire du choléra dépasse le seuil (remarque : l'utilisation d'une valeur de centile supérieure au 90ème percentile n'est pas recommandée, car elle aboutirait à un seuil insuffisamment sensible).

• Illustration

Le **Tableau V-1** présente un exemple d'utilisation de la méthode du percentile mobile pour détecter la détérioration d'une épidémie de choléra dans une unité de surveillance fictive en 2023. Le seuil hebdomadaire (80ème percentile mobile) est calculé à partir des données historiques de référence des cinq dernières années (2018-2022). L'incidence hebdomadaire du choléra dans l'année en cours (2023) est calculée à partir des données historiques de référence des cinq dernières années (2018-2022). L'incidence hebdomadaire du choléra pour l'année en cours (2023) est ensuite comparée au seuil. Une détérioration de l'épidémie est détectée le en semaine 9, puisque l'incidence hebdomadaire du choléra a dépassé le seuil pendant deux semaines consécutives (en semaines 8 et 9). Les autorités sanitaires doivent mener une investigation de terrain afin de déterminer les conditions qui ont conduit à cette détérioration et de renforcer la réponse dans l'unité de surveillance.

Le seuil hebdomadaire peut être comparé aux données actuelles pour identifier visuellement les semaines de l'année en cours au cours desquelles l'incidence du choléra dépasse le seuil (**Figure V-1**).

Tableau V-1. Exemple d'application de la méthode du 80ème percentile mobile pour détecter la détérioration d'une épidémie dans une unité de surveillance en 2023 (année d'intérêt actuelle) à l'aide des données historiques de 2018-2022.

Semaine	Incidence hebdomadaire (nombre de cas suspects de choléra et de cas confirmés)						Seuil hebdomadaire : 80ème percentile	
	Données historiques					Année en cours	Valeur	Interprétation : <i>La semaine de l'année en cours se situe-t-elle en dessous ou au-dessus du seuil ?</i>
	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
1	7	45	11	88	2	13	45	En dessous du seuil
2	9	28	23	34	2	16	29	En dessous du seuil
3	11	27	16	26	3	9	27	En dessous du seuil
4	18	25	22	26	2	24	26	En dessous du seuil
5	18	20	23	35	4	21	26	En dessous du seuil
6	16	20	23	14	4	31	33	En dessous du seuil
7	32	18	50	37	4	30	35	En dessous du seuil
8	36	28	44	29	7	39	36	Au-dessus du seuil
9	31	15	39	12	3	44	36	Au-dessus du seuil
10	28	5	40	10	0	...	29	...
...

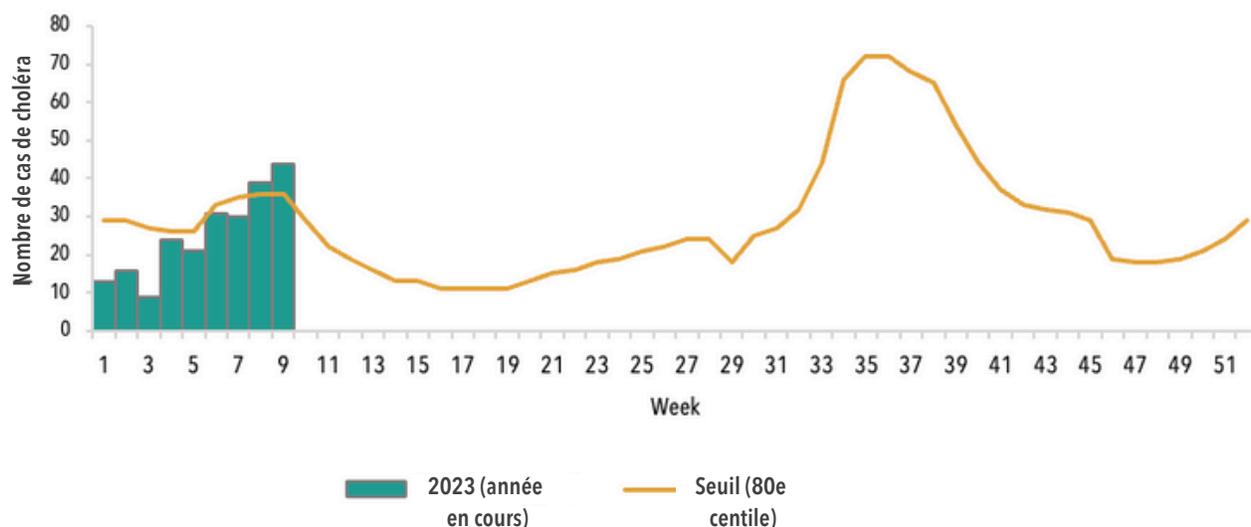


Figure V-1. Illustration du seuil mobile du 80ème percentile calculé à partir des données historiques (2018-2022) par rapport à l'année en cours (2023) (à partir des données du Tableau 1)

- **Outil Excel du GTFCC**

[Un outil Excel peut être téléchargé](#) pour automatiser le calcul des seuils d'incidence hebdomadaire du choléra en utilisant la méthode recommandée du percentile mobile. Les utilisateurs pourront saisir les données hebdomadaires requises pour l'année concernée et pour une période rétrospective de trois (3) à cinq (5) ans. L'outil permet aux utilisateurs de calculer le seuil recommandé (80ème percentile) ou de définir une valeur personnalisée. Le seuil hebdomadaire est alors automatiquement calculé. Les résultats comprennent un tableau récapitulatif et des chiffres qui peuvent être utilisés pour évaluer si l'incidence hebdomadaire du choléra dépasse le seuil afin de détecter une détérioration de l'épidémie de choléra. L'outil permet aux utilisateurs de calculer le seuil recommandé (80ème percentile) ou de définir une valeur personnalisée. Le seuil hebdomadaire est alors automatiquement calculé. Les résultats comprennent un tableau récapitulatif et des chiffres qui peuvent être utilisés pour évaluer si l'incidence hebdomadaire du choléra dépasse le seuil afin de détecter une détérioration de l'épidémie de choléra.

VI. Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau d'une unité de surveillance

Un exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau d'une unité de surveillance peut être téléchargé [ici](#).

Ce rapport a été préparé à partir de données fictives et illustre la manière dont les données de surveillance peuvent être analysées et interprétées au niveau d'une unité de surveillance.

...

VII. Exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau national

Un exemple de rapport épidémiologique sur le choléra au niveau national peut être téléchargé [ici](#).

Ce rapport a été préparé à partir de données fictives et illustre la manière dont les données de surveillance peuvent être analysées et interprétées au niveau national.

VIII. Indicateurs minimum de performance à suivre au niveau des unités de surveillance

Les définitions détaillées des indicateurs minimum de performance à utiliser pour le suivi des performances de la surveillance du choléra au niveau des unités de surveillance sont présentées ci-dessous (**Tableaux VIII-1, VIII-2 et VIII-3**). Ces définitions varient en fonction de la situation du choléra notamment en ce qui concerne les délais applicables, les cas devant faire l'objet d'une investigation de cas, les événements devant faire l'objet d'une investigation de terrain et les cas devant être testés par TDR et/ou par culture ou PCR.

Tableau VIII-1. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables dans les unités de surveillance en l'absence d'épidémie probable ou confirmée de choléra

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Cible de performance minimale
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ			
Complétude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
Promptitude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié aux autorités sanitaires les données de surveillance du choléra dans les 24 heures suivant la détection (tous les jours où des cas suspects de choléra ont été détectés) ou dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification (si aucun cas suspect de choléra n'a été détecté).	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE			
Complétude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%

Promptitude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié les données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires locales dans les 24 heures suivant la détection (tous les jours où des cas suspects de choléra ont été détectés) ou dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de déclaration (si aucun cas suspect de choléra n'a été détecté).	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%
INVESTIGATION			
Complétude de l'investigation des cas			
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas de choléra investigués au cours d'une semaine donnée lors d'une épidémie dont la suspicion a été vérifiée	Nombre de cas suspects de choléra notifiés au cours d'une semaine donnée lors d'une épidémie de choléra dont la suspicion a été vérifiée	80%
Promptitude de l'investigation de terrain			
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'investigations de terrain lancées dans les 24 heures suivant la détection d'une épidémie de choléra dont la suspicion a été vérifiée au cours d'une semaine donnée	Nombre de suspicions vérifiées d'épidémies de choléra	80%
TESTS			
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)			
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas suspects de choléra testés par TDR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra notifiés au cours d'une semaine donnée	80%

Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)			
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou par PCR qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Si les TDR sont utilisés : Nombre de cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR pour lesquels un échantillon a été envoyé à un laboratoire pour être testé par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR au cours d'une semaine donnée	80%
	Si les TDR ne sont pas utilisés : Nombre de cas suspects de choléra pour lesquels un échantillon a été envoyé à un laboratoire pour être analysé par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra au cours d'une semaine donnée	
Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire			
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Nombre d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement	Nombre d'échantillons envoyés à un laboratoire pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

Tableau VIII-2. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables dans les unités de surveillance en présence d'une épidémie probable ou confirmée de choléra (transmission communautaire)

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Cible de performance minimale
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ			
Complétude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
Promptitude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE			
Complétude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%
Promptitude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires locales (y compris l'absence de cas) dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%

INVESTIGATION			
Complétude de l'investigation des cas			
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas suspects de choléra investigués au cours d'une semaine donnée au démarrage d'une épidémie probable ou confirmée	Nombre de cas suspects de choléra notifiés au cours d'une semaine donnée au démarrage d'une épidémie probable ou confirmée	80%
Promptitude de l'investigation de terrain			
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'investigations de terrain initiées dans les 24 heures suivant la détection d'une épidémie de choléra probable ou confirmée, ou la détérioration d'une épidémie de choléra	Nombre d'épidémies probables ou confirmées de choléra ou de détérioration des épidémies vérifiées	80%
TESTS			
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)			
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Somme du nombre de jours par établissement de santé avec au moins un cas suspect de choléra testé par TDR au cours d'une semaine donnée	Somme du nombre de jours par établissement de santé où au moins un cas suspect de choléra a été signalé au cours d'une semaine donnée	80%

Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)			
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou PCR qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Si les TDR sont utilisés : Nombre d'établissements de santé ayant envoyé des échantillons de cas suspects de choléra avec des résultats TDR+ à un laboratoire pour des tests par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé ayant signalé des cas suspects de choléra avec des résultats TDR+ au cours d'une semaine donnée	80%
	Si les TDR ne sont pas utilisés : Somme du nombre de jours par établissement de santé au cours desquels des échantillons ont été envoyés à un laboratoire pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Somme du nombre de jours par établissement de santé où au moins un cas suspect de choléra a été signalé au cours d'une semaine donnée	
Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire			
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Nombre d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement	Nombre d'échantillons envoyés à un laboratoire pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

VIII-3. Définitions des indicateurs minimum de performance applicables dans les unités de surveillance avec transmission du choléra en cluster

Indicateur	Numérateur	Dénominateur	Cible de performance minimale
SURVEILLANCE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ			
Complétude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
Promptitude de la notification			
Proportion d'établissements de santé ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'établissements de santé ayant notifié aux autorités sanitaires les données de surveillance du choléra dans les 24 heures suivant la détection (tous les jours où des cas suspects de choléra ont été détectés) ou dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de notification (si aucun cas suspect de choléra n'a été détecté).	Nombre d'établissements de santé censés notifier	80%
SURVEILLANCE À BASE COMMUNAUTAIRE			
Complétude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) au cours d'une semaine donnée	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%

Promptitude de la notification			
Proportion de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié des données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires (y compris l'absence de cas) dans les délais impartis au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire ayant notifié les données de surveillance du choléra aux autorités sanitaires locales dans les 24 heures suivant la détection (tous les jours où des cas suspects de choléra ont été détectés) ou dans les 7 jours suivant la fin de la semaine de déclaration (si aucun cas suspect de choléra n'a été détecté).	Nombre de volontaires actifs pour la surveillance à base communautaire	80%
INVESTIGATION			
Complétude de l'investigation des cas			
Proportion des cas de choléra devant faire l'objet d'une investigation* qui ont été investigués au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas de choléra ayant fait l'objet d'une investigation au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas de choléra confirmés plus le nombre de cas de choléra suspects pour lesquels aucun échantillon n'a été prélevé pour des tests de laboratoire au cours d'une semaine donnée	80%
Promptitude de l'investigation de terrain			
Proportion des événements liés au choléra devant faire l'objet d'une investigation de terrain* pour lesquels l'investigation de terrain a été entamée dans les 24 heures suivant la détection au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre d'épidémies avec transmission communautaire pour lesquelles l'investigation de terrain a été initiée dans les 24 heures suivant la détection Nombre d'épidémies avec transmission communautaire pour lesquelles l'investigation de terrain a été initiée dans les 24 heures suivant la détection	Nombre d'épidémies avec transmission communautaire	80%
TESTS			
Respect de la stratégie de test (TDR, le cas échéant)			
Proportion d'occurrences devant être testées par TDR qui ont été testées par TDR au cours d'une semaine donnée (%)	Nombre de cas suspects de choléra testés par TDR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra notifiés au cours d'une semaine donnée	80%

Respect de la stratégie de test (culture et/ou PCR)			
Proportion d'occurrences devant être testées par culture et/ou PCR qui ont été testées par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée (%)	Si les TDR sont utilisés : Nombre de cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR pour lesquels un échantillon a été envoyé à un laboratoire pour être testé par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra avec un résultat positif au TDR au cours d'une semaine donnée	80%
	Si les TDR ne sont pas utilisés : Nombre de cas suspects de choléra pour lesquels un échantillon a été envoyé à un laboratoire pour être analysé par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	Nombre de cas suspects de choléra au cours d'une semaine donnée	
Rapidité de la réception de l'échantillon par le laboratoire			
Proportion d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement (%)	Nombre d'échantillons reçus par le laboratoire dans les six (6) jours suivant le prélèvement	Nombre d'échantillons envoyés à un laboratoire pour être testés par culture et/ou PCR au cours d'une semaine donnée	80%

IX. Ressources complémentaires

1. Formations en ligne en libre accès sur le choléra

- OMS. OpenWHO – Choléra : Introduction ([anglais](#), [arabe](#), [français](#), [portugais](#), [haoussa](#), [pachto](#), [ourdou](#))
- OMS. OpenWHO – Épidémies de choléra : Préparation et réponse aux situations d'urgence ([anglais](#))

2. Lutte contre le choléra et réponse

- GTFCC. Réponse à l'épidémie de choléra – Manuel de terrain. 2019. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Appli Choléra. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Mettre fin au choléra – Feuille de route mondiale pour 2030. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Document d'orientation provisoire pour soutenir les pays dans l'élaboration de leur plan national contre le choléra. Août 2020. Disponible [ici](#).
- Croix-Rouge et Croissant-Rouge. Lignes directrices et outils relatifs au choléra. Disponible [ici](#).

3. Tests pour choléra

- CDC Aide de travail – Comment recueillir les selles et les transférer au milieu de transport. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Aide-mémoire – Emballage des échantillons et transport intérieur pour la confirmation en laboratoire de *Vibrio cholerae* O1/O139. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Aide mémoire – Test diagnostique rapide (TDR) pour la détection du choléra. Disponible [ici](#).
- Gavi. Formulaire de demande de soutien financier pour l'achat de tests de diagnostic du choléra (TDR). Disponible [ici](#).
- GTFCC. Culture de *Vibrio cholerae* O1/O139 à partir d'échantillons fécaux. Aide-mémoire disponible [ici](#) ; Fiche d'information disponible [ici](#).
- GTFCC. Aide mémoire – Détermination de la sensibilité aux antibiotiques pour le traitement et le contrôle du choléra. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Aide mémoire – Conditionnement des souches de *Vibrio cholerae* O1/O139 pour un transport international. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Interim Technical Note – Introduction of DNA-based identification and typing methods to public health practitioners for epidemiological investigation of cholera outbreaks. Disponible [ici](#).
- GTFCC. Note technique – Surveillance environnementale dans le cadre de la lutte contre le choléra. Disponible [ici](#).

4. Documentation clinique des cas de choléra

- OMS. Formulaire de rapport de cas clinique de choléra. Disponible [ici](#)

5. Mises à jour de la situation mondiale du choléra

- OMS. Épidémie de choléra dans plusieurs pays, Rapports externes sur la situation du choléra. Disponible [ici](#).
- OMS. Relevé épidémiologique hebdomadaire (REH) (situation annuelle du choléra officiellement déclarée à l'OMS). Disponible [ici](#).
- OMS. Tableaux de bord pour le choléra – Synthèse visuelle interactive des données sur le choléra officiellement communiquées à l'OMS depuis 2000. Disponible [ici](#).

6. Analyse et interprétation de la dynamique des épidémies de choléra

- Analyses intégrées des épidémies (AIE). IOA Field Exchange. Disponible [ici](#).

7. Surveillance basée sur les événements

- OMS. Détection précoce, évaluation et réponse lors d'une urgence de santé publique : mise en oeuvre de l'alerte précoce et réponse notamment la surveillance fondée sur les événements. 2014. Disponible [ici](#).
- OMS. Guide pour la mise en place de la surveillance à base communautaire. 2014. Disponible [ici](#).

8. Alerte précoce et réponse

- OMS. Détection précoce, évaluation et réponse lors d'une urgence de santé publique : mise en oeuvre de l'alerte précoce et réponse notamment la surveillance fondée sur les événements. 2014. Disponible [ici](#).
- OMS. Early warning alert and response (EWAR) in emergencies: an operational guide. 2022. Disponible [ici](#).

9. Surveillance à base communautaire

- IFRC. Surveillance à base communautaire : plateforme de connaissances. Disponible [ici](#) et [ici](#).
- IFRC. Surveillance à base communautaire : principes directeurs. 2017. Disponible [ici](#).
- IFRC. Surveillance à base communautaire : Modèle de protocole. 2019. Disponible [ici](#).