
Guide d'investigation et d'aide à la gestion des alertes autour des cas importés de choléra en France (hors contexte spécifique).

EXPERIENCES RECENTES, BASES SCIENTIFIQUES ET JUSTIFICATION

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE, SAINT-MAURICE,

LE 26 MAI 2008

Table des matières

GUIDE D'INVESTIGATION ET D'AIDE A LA GESTION	1
DES ALERTES AUTOUR DES CAS IMPORTES DE CHOLERA EN FRANCE (HORS CONTEXTE SPECIFIQUE).	1
1. DOMAINE D'APPLICATION ET SITUATIONS SPECIFIQUES	4
2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES DE L'INFECTION PAR <i>V. CHOLERA</i> O1	4
2.1 ACQUISITION DE L'INFECTION.....	4
2.2 FORMES CLASSIQUES DE CHOLERA A <i>V. CHOLERA</i> O1 OU O139	4
2.3 AUTRES FORMES D'INFECTION A <i>V. CHOLERA</i> O1 OU O139	5
2.4 PRISE EN CHARGE MEDICALE DES CAS DE CHOLERA A <i>V. CHOLERA</i> O1 OU O139.....	5
3. BILAN 1973-2007 DES CAS IMPORTES DE CHOLERA EN FRANCE METROPOLITAINE.....	6
4. JUSTIFICATION DE L'INVESTIGATION SYSTEMATIQUE AUTOUR DE CAS DE CHOLERA 8	
4.1 RISQUES POUR LES PERSONNES AGEES / FRAGILES.....	8
4.2 RISQUES DE CHOLERA CHEZ LES COEXPOSES.....	8
<i>En cas de choléra diagnostiqué au retour (choléra importé).....</i>	<i>8</i>
<i>En cas de coexposition à des produits importés.....</i>	<i>8</i>
4.3 RISQUES DE TRANSMISSION SECONDAIRE.....	9
<i>En communauté.....</i>	<i>9</i>
<i>A l'hôpital.....</i>	<i>10</i>
4.4 RECUEIL DES SOUCHES ET EVALUATION DE L'ANTIBIORESISTANCE.....	10
5. RECOMMANDATIONS PROPOSEES.....	11
5.1 CE QUI EXISTE DANS D'AUTRES PAYS.....	11
5.2 PROPOSITION POUR LA FRANCE (HORS SITUATIONS SPECIFIQUES)	12
<i>Postulats</i>	<i>12</i>
<i>Objectif.....</i>	<i>12</i>
<i>Proposition de protocole.....</i>	<i>12</i>
<i>Contacts utiles au niveau national.....</i>	<i>15</i>
6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	19
7. ANNEXE : PROPOSITION DE LETTRE-TYPE A ADAPTER ET ADRESSER	20
8. ANNEXE : FICHE REFLEXE CHOLERA A L'INTENTION DES DDASS	21
9. ANNEXE : FICHE DE DECLARATION OBLIGATOIRE DU CHOLERA	22

**Ont contribué à l'élaboration et/ou à la validation de ce document
(par ordre alphabétique) :**

- ▶ Jet De Valk (DMI-InVS)
- ▶ Dominique Escourolle (DGS-RI1)
- ▶ Evelyne Falip (DGS-DUS)
- ▶ Harold Noël (DIT-InVS)
- ▶ Christophe Paquet (DIT-InVS)
- ▶ Isabelle Quatresous (DIT-InVS)
- ▶ Marie-Laure Quilici (CNR – Pasteur)
- ▶ Arnaud Tarantola (DIT-InVS)
- ▶ Jean-Michel Thiolet (DMI-InVS)
- ▶ Stéphane Veyrat (DGS-DUS)

Contact concernant ce document:

Dr. Arnaud Tarantola
Département International et Tropical
Institut de Veille Sanitaire
12 rue du Val d'Osne,
94415 Saint-Maurice cedex, France
Tel: +33 (0) 1 41 79 67 14
Fax: +33 (0) 1 41 79 69 65
E-mail: a.tarantola@invs.sante.fr

1. DOMAINE D'APPLICATION ET SITUATIONS SPECIFIQUES

Ces recommandations ont pour but de guider l'investigation et la gestion des alertes autour de cas suspects de choléra en France métropolitaine, en Guadeloupe, en Martinique et à la Réunion. **Ne sont pas concernés par ce document les situations spécifiques de territoires comme la Guyane ou Mayotte. Dans ces deux territoires les risques de propagation sont accrus du fait des conditions de vie, de l'urbanisation parfois non contrôlée ou de l'assainissement qui peut faire défaut, ou du fait du statut de groupes de populations en situation irrégulière pouvant nuire à leur accès aux soins, à la détection des cas et favoriser la propagation. De même, les lieux où les pratiques d'hygiène peuvent être plus difficiles à observer – navires, milieu carcéral, grands rassemblements, par exemple - exigeront une démarche plus proactive que celle proposée dans ce document.**

2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES DE L'INFECTION PAR *V. CHOLERA* O1

2.1 ACQUISITION DE L'INFECTION

La transmission de *Vibrio cholerae* O1 ou O139 nécessite la consommation d'aliments ou d'eaux contaminés, ou encore un contact direct et étroit avec un malade. Contrairement à une notion communément répandue, le vibron responsable du choléra est peu transmissible lorsque les règles d'hygiène de base sont respectées. La chloration adaptée de l'eau et les mesures d'assainissement et d'hygiène de base suffisent généralement à prévenir les contaminations. Par ailleurs, l'infection s'acquiert après ingestion d'un inoculum important de vibrions (de l'ordre de 10^{11} CFU chez le volontaire sain¹). Chez les personnes traitées par antiacides, cet inoculum n'est pas réduit par l'acidité gastrique et l'infection s'acquiert pour des doses infectantes environ 50% moins élevées². Les selles eau de riz contiennent environ 10^8 CFU/ml qui se multiplient rapidement.

2.2 FORMES CLASSIQUES DE CHOLERA A *V. CHOLERA* O1 OU O139

Le choléra est dû à une infection bactérienne par *Vibrio cholerae* O1 ou O139 qui entraîne des troubles digestifs et des diarrhées massives pouvant provoquer la mort par déshydratation en l'absence d'une prise en charge médicale rapide et adaptée. La durée d'incubation est de quelques heures à 5 jours (en général 2 à 3 jours)^{3,4}. Elle a pu atteindre 10 jours⁵.

L'infection peut être bruyante : le début est alors brutal avec diarrhée indolore⁶, aqueuse, classiquement "en eau de riz". Les vomissements, souvent abondants, ont les mêmes caractéristiques. Avant l'avènement du traitement, ce tableau choléra durait 3-7 jours et la létalité de ces formes classiques en période d'épidémie sévère était de l'ordre de 40-75%⁵.

2.3 AUTRES FORMES D'INFECTION A *V. CHOLERAE* O1 OU O139

On estime cependant que moins de 10% des cas d'infection par *Vibrio cholerae* O1 ou O139 présentent ces symptômes typiques. La plupart des cas d'infection sont pauci- ou asymptomatiques et peuvent mimer une gastroentérite banale^{7:8}. Ces formes faiblement symptomatiques sont plus fréquentes en cas d'évolution torpide par prise d'antibiotiques inadaptés, et pourraient être plus fréquentes lorsque l'infection survient chez des personnes non dénutries. Il est donc vraisemblable qu'un nombre non négligeable des cas d'infection à *Vibrio cholerae* O1 ou O139 importés en France ne sont pas détectés.

2.4 PRISE EN CHARGE MEDICALE DES CAS DE CHOLERA A *V. CHOLERAE* O1 OU O139

La vaste majorité des cas de choléra survenant à travers le Monde est traitée par réhydratation orale, qui, lorsqu'elle est administrée à temps et de manière adaptée, a transformé le pronostic de la maladie depuis le début des années 1960 et demeure la base de la prise en charge du choléra⁹. L'intérêt de cette réhydratation, soupçonnée dès 1832, a été justifiée en 1958 puis démontrée en conditions épidémiques en 1963 au Bangladesh et en Iraq¹⁰. La réhydratation par les solutés de réhydratation orale (SRO) diminue la létalité de 50% dans les formes classiques à près de 0%¹¹. Les SRO à base de riz diminuent la durée de la diarrhée et les volumes perdus¹² (environ 33% moins abondantes dans les 24 premières heures) par rapport aux SRO à base de glucose.^{13:14} Les SRO à base de riz fournissent quatre fois plus d'énergie que la solution normale de glucose (20%) utilisée pour la réhydratation orale.¹⁴ La réhydratation intraveineuse à haut débit (~5 l en 2h) est nécessaire dans les formes classiques graves.¹⁵

Le nombre annuel de cas de choléra importés en France est en diminution depuis 20 ans, mais ces cas sont diagnostiqués de plus en plus souvent chez des enfants ou des personnes âgées qui tolèrent mal une perte brutale et massive de fluides^{16:17}. Une antibiothérapie peut donc s'avérer utile⁹ car elle réduit indépendamment la durée de la diarrhée^{9:18-22}, le volume de la diarrhée^{20:23:24}, le volume des liquides nécessaires à la réhydratation^{25:26}, la durée nécessaire d'hospitalisation²⁷ et la durée de l'excrétion du *V. cholerae*.^{20:28-31} En l'absence de traitement, le vibriion peut être excrété pendant une période qui a été décrite comme allant jusqu'à 30 jours (mais généralement de 1 à 2 semaines), que les personnes soient symptomatiques ou non⁵.

Cette antibiothérapie doit être ciblée de manière adéquate. Bien que la résistance aux antibiotiques au cours d'épidémies de choléra soit apparue dès les années 1960⁵ et se soit développée au cours des 30 dernières années^{32:33}, il existe peu de données publiées sur le pronostic du choléra chez les patients infectés par des souches résistantes. Les données disponibles suggèrent une durée prolongée et des formes cliniques plus sévères de choléra chez les patients traités par une antibiothérapie inadaptée⁹. Dans les pays industrialisés le recours à une antibiothérapie inadaptée peut être associé à une morbidité plus importante pour les patients, une durée d'hospitalisation prolongée et des coûts plus importants pour la communauté⁹.

Dans une brochure datant de 2004³⁴, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a précisé le protocole d'antibiothérapie préconisé dans les situations épidémiques ou hyperendémiques. L'OMS recommande le recours à la doxycycline ou la tétracycline en 4 prises par jour pendant 3 jours. Chez l'enfant, on aura recours à l'érythromycine en 4 prises par jour pendant 4 jours. Bien que les fluoroquinolones ne soient pas recommandées par l'OMS pour le traitement des cas suspects de choléra, cette classe d'antibiotiques est largement utilisée dans le traitement de

première intention des diarrhées de cause infectieuse dans les pays en développement et fait partie des recommandations françaises aux voyageurs³⁵. Des souches de *V. cholerae* O1 résistantes aux fluoroquinolones ont émergé ces dernières années en Inde³⁶ et au Bangladesh^{37;38}. Ce profil de résistance a été mis en évidence lors de plusieurs cas récents d'importation en métropole³⁹.

3. BILAN 1973-2007 DES CAS IMPORTÉS DE CHOLERA EN FRANCE METROPOLITAINE

Les manières de voyager et la vulnérabilité des voyageurs se modifient : déplacements croissants, voyage aux âges extrêmes de la vie, tourisme au contact étroit des populations locales.

Le Département International et Tropical de l'Institut de Veille Sanitaire (DIT-InVS) a mené une étude rétrospective descriptive sur tous les cas confirmés de choléra, importés en métropole et déclarés du 01/01/1973 au 31/12/2007, à l'aide des fiches de déclaration obligatoire et des dossiers archivés au Centre National de Référence^{16;40}. Au total, 135 cas de choléra importés ont été déclarés entre 1973 et 2007 (4 cas/an en moyenne). La provenance des cas a évolué en fonction des décennies : 94 % des patients étaient contaminés au Maghreb (Maroc et Algérie) dans les années 1980 mais aucun en 2000. En revanche, l'Asie et l'Afrique de l'Ouest ont progressivement émergé et prédominent actuellement comme régions de contamination.

Malgré certaines données mal renseignées et une probable sous-détection, le nombre de cas d'importation apparaît faible et en diminution. Cependant le profil des patients évolue vers des personnes aux âges extrêmes, vivant hors des principaux bassins d'immigration et pris en charge dans des hôpitaux non-universitaires^{16;41}.

Figure 1: Nombre annuel de cas de choléra importés en France métropolitaine de 1973 à 2007 (n = 133/135).

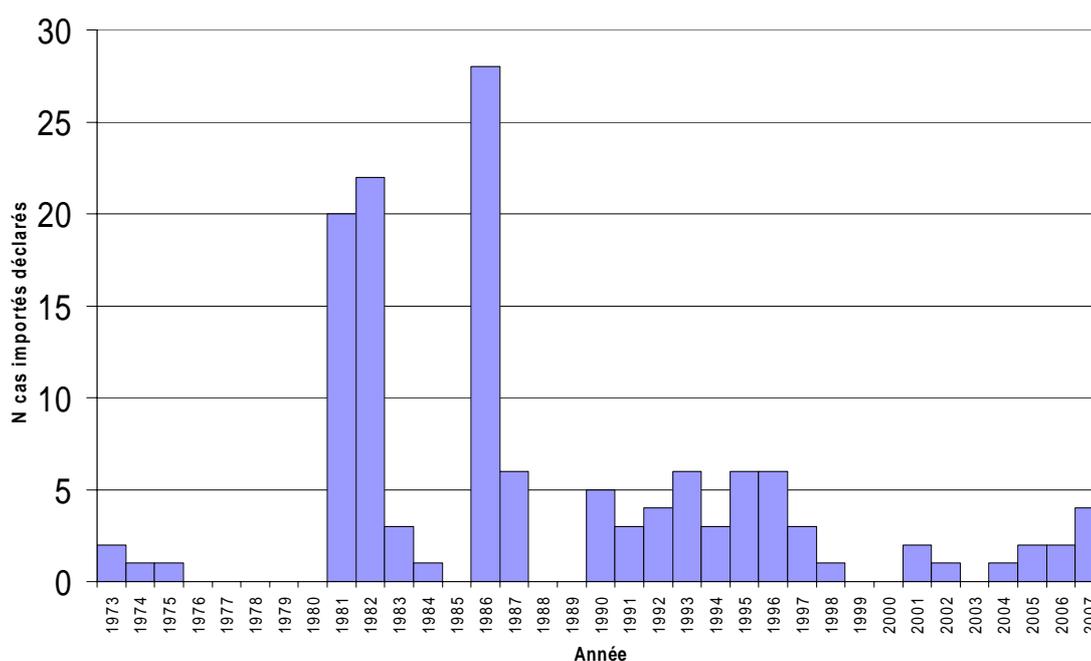


Tableau 1: Cas de choléra importés en France métropolitaine de 1973 à 2007 par lieu d'infection et par période (n = 135/135).

Année	Afrique	Amérique	Asie	Europe	Maghreb / Moyen-Orient	ND	Total
1973	0	0	0	0	0	2	2
1974	0	0	0	1	0	0	1
1975	0	0	0	0	0	1	1
1976	0	0	0	0	0	0	0
1977	0	0	0	0	0	0	0
1978	0	0	0	0	0	0	0
1979	0	0	0	0	0	0	0
1980	0	0	0	0	0	0	0
1981	0	0	3	0	17	0	20
1982	0	0	0	0	22	0	22
1983	0	0	0	0	3	0	3
1984	0	0	0	0	1	0	1
1985	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	24	4	28
1987	0	0	2	0	3	1	6
1988	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	2	3	5
1991	0	0	0	0	1	2	3
1992	0	0	2	0	1	1	4
1993	0	0	1	0	2	3	6
1994	0	0	2	0	1	0	3
1995	3	0	1	0	2	0	6
1996	3	0	2	0	0	1	6
1997	1	0	2	0	0	0	3
1998	0	1	0	0	0	0	1
1999	0	0	0	0	0	0	0
2000	0	0	0	0	0	0	0
2001	1	0	1	0	0	0	2
2002	1	0	0	0	0	0	1
2003	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	1	0	0	0	1
2005	0	0	2	0	0	0	2
2006	0	0	2	0	0	0	2
2007	0	0	4	0	0	0	4
ND	0	0	0	0	0	2	2
Total	9	1	25	1	79	20	135

4. JUSTIFICATION DE L'INVESTIGATION SYSTEMATIQUE AUTOUR DE CAS DE CHOLERA

4.1 RISQUES POUR LES PERSONNES AGEES / FRAGILES

Parmi les 135 cas de choléra importé, 2 (1,5%) patients sont décédés. Pour les 63 cas/135 pour lesquels l'information est documentée, 51 (81%) ont été hospitalisés et 12 pris en charge en ambulatoire. Parmi les 9 cas déclarés depuis le 1^{er} janvier 2004, 6 ont été hospitalisés en réanimation après un passage aux urgences. Il s'agissait d'enfants en bas âge ou de personnes âgées et/ou fragiles. Dans certains cas, l'hospitalisation a été prolongée par la survenue de complications. Ces 6 cas ont totalisé 81 jours d'hospitalisation (moyenne = 13,5 jours et médiane = 9 jours), principalement en soins intensifs.

Tableau 2: Age et nombre de jours d'hospitalisation pour les cas de choléra importés et hospitalisés, France métropolitaine 2004-2007.

Année	Lieu	Age	Durée d'hospitalisation en jours
2005	Creil	1	13
2005	Argenteuil	3	5
2006	Saint-Brieuc	60	42
2007	Montpellier	68	8
2007	Paris	72	3
2007	Creil	64	10
Total			81

4.2 RISQUES DE CHOLERA CHEZ LES COEXPOSES

En cas de choléra diagnostiqué au retour (choléra importé)

En 1992, l'enquête autour d'un cas index a identifié une épidémie impliquant 76 cas (1 décès), décrite aux USA et 2 autres pays, parmi les voyageurs exposés à des repas contaminés dans un avion⁴². En 1972, un autre cas index a révélé une autre épidémie (1 décès) intéressant la Nouvelle-Zélande et l'Australie impliquant des repas servis dans un avion⁴³⁻⁴⁵.

Les différentes enquêtes menées depuis 2004 autour des cas importés en France ont permis de retrouver 1 cas parmi des personnes coexposés dans un groupe de voyageurs en Inde en 2007 (hospitalisé à l'hôpital Saint-Antoine, Paris) et 3 personnes présentant des anticorps anti-*V. cholerae* O1 parmi des voyageurs de retour d'Inde en 2006.

En cas de coexposition à des produits importés

Des cas de choléra associés à la consommation de produits importés contaminés ont été décrits, en France⁴⁶ comme dans d'autres pays. Un cas de choléra a été documenté en 1996 dont l'origine suspectée était la consommation d'oseille fraîche importée d'Afrique⁴⁷. Au total, 5 cas survenus en France depuis 1970 seraient liés à la consommation de produits importés⁴⁸.

Plusieurs cas décrits dans les pays non-endémiques avaient également une origine alimentaire (non cuite) suspectée : lait de coco⁴⁹⁻⁵² ou viande de crabe^{53;54}.

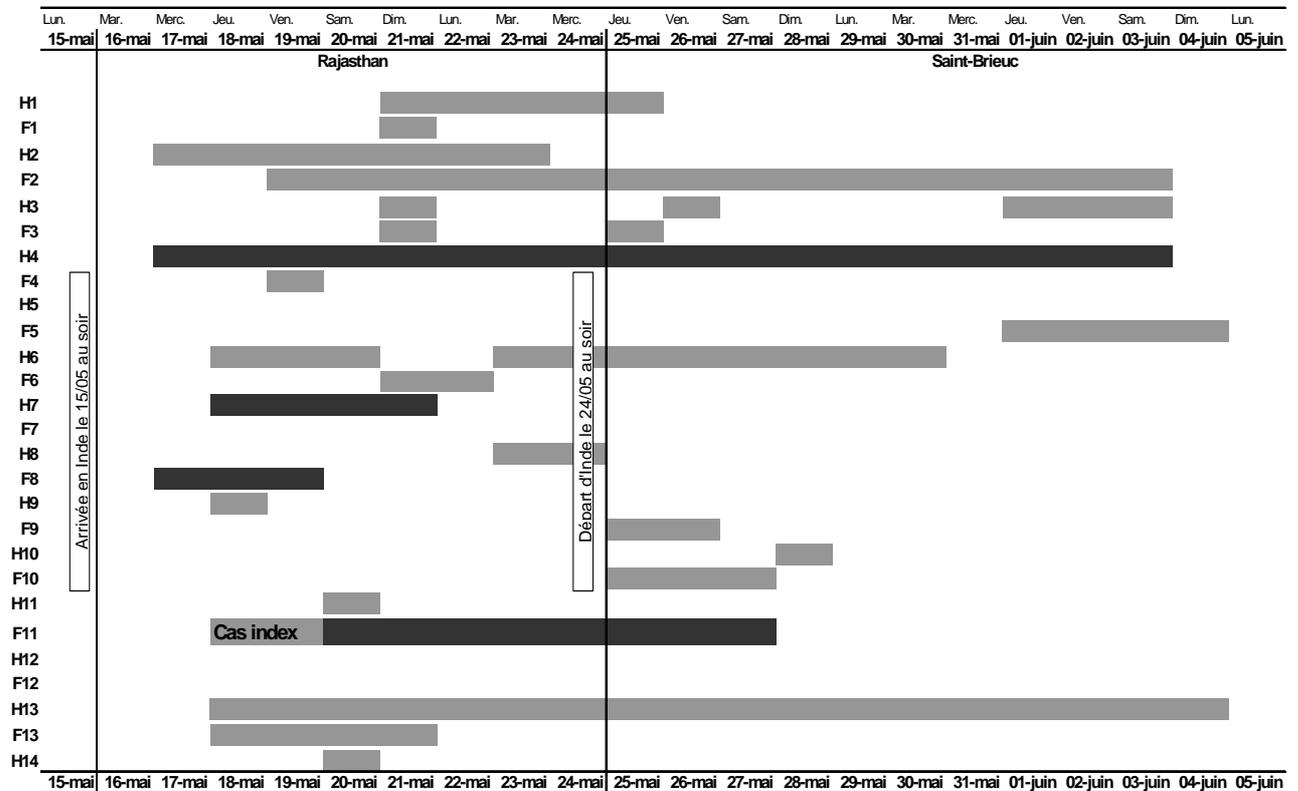
4.3 RISQUES DE TRANSMISSION SECONDAIRE

En communauté

Un cas rarissime de transmission secondaire a été décrit en 1995 aux USA à partir d'une personne de retour du Guatemala⁵⁵. Porteuse d'une infection asymptomatique, elle avait découpé un melon consommé par des proches dont un a présenté un choléra typique et un autre des anticorps positifs.

Aucun cas de transmission secondaire n'a été décrit en France à ce jour. Un cas de choléra symptomatique a été identifié dans un groupe de 13 couples de voyageurs de retour à Saint-Brieuc en 2006⁵⁶. Les données sont résumées dans la figure ci-dessous. Le compagnon de la patiente n'a présenté aucun signe clinique évocateur et ne présentait pas d'anticorps anti-*V. cholerae* O1. Trois autres voyageurs présentaient des anticorps anti-*V. cholerae* O1, mais pas leur compagnon ou compagne. Il n'y a donc pas eu de transmission de *V. cholerae* O1 au sein de couples pendant le voyage. Par ailleurs, les coprocultures effectuées en 2005 chez les 2 parents et 3 membres de la fratrie d'un cas de choléra âgé de 1 an étaient toutes négatives. Dans un autre épisode impliquant un groupe de voyageurs, les épouses de 2 cas classiques hospitalisés ont fait l'objet d'une investigation : la première n'a présenté aucun signe évocateur de choléra et l'autre avait une coproculture négative.

Figure 2: Diarrhées et cas de choléra au sein de 13 couples et 1 voyageur "solo" lors d'un voyage organisé au Rajasthan (Inde), mai-juin 2006.



Légende : H : homme ; F : femme ; 1-13 : numéro des couples ; en gris : jours avec diarrhée ; en noir : jours avec diarrhée et anticorps anti-*V. cholerae* O1 positifs.

A l'hôpital

En milieu de soins, le respect des précautions standard complétées par les précautions contact (anciennement « isolement entérique ») suffit à éviter le risque de contamination secondaire. Les épidémies hospitalières décrites l'ont été soit dans des pays en développement⁵⁷⁻⁶¹, soit au sein d'établissements de gériatrie, de psychiatrie ou accueillant des patients handicapés psychomoteurs dans des pays plus développés⁶²⁻⁶⁴. Les données d'auto-suivi ont été recueillies systématiquement chez les soignants ayant prodigué des soins aux patients avant le diagnostic de choléra. Elles viennent étayer cette perception du risque, évalué globalement avec 0 cas de transmission chez 192 soignants à 0% [IC95% : 0,0 – 1,9%]. La transmission secondaire en milieu hospitalier (notamment en réanimation) en France est donc très peu probable.

Ce risque, même faible, est toutefois pris en compte dans le cadre des maladies professionnelles. Le choléra est inscrit au titre RG 76-1 « Maladies liées à des agents infectieux ou parasitaires contractées en milieu d'hospitalisation et d'hospitalisation à domicile ».

Tableau 3: Evaluation des risques de transmission à partir des cas hospitalisés vers les soignants qui leur ont prodigué des soins avant suspicion du diagnostic, France, 2005-2007.

Année	Episode	N cas	provenance	N soignants	N syndromes digestifs pendant le suivi	N choléra secondaires	% transmission
2005	Creil	1	Pakistan	20	0	0	0
2005	Argenteuil/Pau	1	Pakistan	38	4	0	0
2006	Saint-Brieuc	1	Rajasthan	48	1	0	0
2007	Montpellier	1	Rajasthan	25	0	0	0
2007	Creil	1	Rajasthan	61	10	0	0
Total		5		192	15	0	0

4.4 RECUEIL DES SOUCHES ET EVALUATION DE L'ANTIBIORESISTANCE

L'investigation systématique autour des cas de choléra importés depuis 2004 a permis de mettre en évidence une sensibilité réduite aux fluoroquinolones pour les souches circulant en Inde⁶⁵. Cette sensibilité diminuée, évaluée de manière qualitative, fait actuellement l'objet de recherches plus poussées à l'Institut Pasteur de Paris pour une évaluation quantitative et identification de son mécanisme.

5. RECOMMANDATIONS PROPOSEES

5.1 CE QUI EXISTE DANS D'AUTRES PAYS

Le DIT-InVS a contacté les autorités sanitaires et les instituts de santé publique aux USA, au Canada, au Royaume-Uni, en Australie et au Japon. Ces pays accueillent en effet un grand nombre de personnes en provenance de l'Asie du Sud, principale zone d'endémie du choléra dans le Monde, ou des zones du Pacifique. Par ailleurs, des équipes de ces pays ont publié des articles faisant le point sur les cas de choléra d'importation. Les mesures applicables dans les pays qui ont répondu à notre requête sont résumées ci-dessous :

Tableau 4: Résumé des recommandations pour l'investigation et la gestion des alertes autour des cas de choléra diagnostiqués.

Pays ou territoire	Investigation autour des cas	Surveillance clinique des contacts	Durée	Surveillance bactériologique	Autres
Victoria (Australie)	Systématique	Oui : y compris voyageurs coexposés	5 jours après la dernière exposition	Oui : coproculture systématique de l'entourage sous le même toit ou d'autres contacts symptomatiques.	En cas de cas autochtone (sans voyage) informer l'ensemble de la population potentiellement exposée.
Queensland (Australie)	Systématique	Oui : y compris voyageurs coexposés	5 jours après la dernière exposition	Coproculture systématique des contacts est recommandée	Information systématique du soignant. Arrêt de travail pour les personnes travaillant dans la restauration ou les soins à la petite enfance, les personnes âgées ou fragiles jusqu'à la négativation des selles.
Royaume-Uni	Systématique	Oui : y compris voyageurs coexposés	5 jours après la dernière exposition	Non	Antibiothérapie recommandée en cas de transmission secondaire probable.
USA	Non	Non, sauf si le cas index sait qu'il existe d'autres cas symptomatique qui sont alors testés biologiquement.	ND	Oui, coproculture et surtout sérologie	-
Japon	Systématique	Oui : y compris voyageurs coexposés	ND	La coproculture systématique des contacts est recommandée et antibiothérapie si coprocultures positives.	On part du principe qu'il n'y a pas de risque de transmission secondaire. Coproculture systématique des contacts et coexposés. Arrêt de travail pour les personnes travaillant dans la restauration ou les soins à la petite enfance, les personnes âgées ou fragiles jusqu'à la négativation des selles.
Alberta (Canada)	Systématique	Oui : y compris voyageurs coexposés	5 jours après la dernière exposition	Non	Les personnes coexposées et les contacts vrais sont tous considérés comme contacts. Exclusion possible des symptomatiques ou asymptomatiques des personnes travaillant dans la restauration, l'alimentaire ou les soins jusqu'à la négativation des selles en cas de symptômes.

5.2 PROPOSITION POUR LA FRANCE (HORS SITUATIONS SPECIFIQUES)

Postulats

Ces postulats sont valables en France métropolitaine et dans les DOM (hors Guyane, Mayotte ou contexte spécifique). Les recommandations peuvent s'appuyer sur les constatations suivantes, dont la plupart ont été développées plus haut dans ce document.

- ▶ La majorité des cas symptomatiques d'infection à *V. cholerae* O1 ou O139 sont des diarrhées d'apparence banale.
- ▶ Le risque d'hospitalisation voire de décès est significatif chez les personnes fragiles.
- ▶ Le risque d'antibiorésistance de la souche doit amener le clinicien ou le biologiste prenant en charge le cas à contacter le CNR en cas de doute sur la sensibilité de la souche quand une antibiothérapie est indiquée
- ▶ Le risque d'identifier des cas parmi les coexposés (voyageurs ou consommateurs d'aliments crus importés) est significatif.
- ▶ Le risque de transmission secondaire (de personne à personne) à l'entourage est faible voire nul.
- ▶ Le risque de transmission secondaire aux soignants est faible voire nul si les précautions standard sont respectées (et plus faible encore en cas de précautions standard renforcées par les précautions contact).
- ▶ En l'absence d'exposition massive à des selles ou des vomissements, les passagers assis à côté des cas lors des voyages, en avion et par tout autre moyen de transport, ne sont pas à risque.

Objectif

Etant donné la faiblesse du risque de transmission secondaire, l'objectif n'est pas de détecter toute importation de *V. cholerae* O1 ou O139, mais plutôt de détecter tout cas susceptible d'évoluer vers une forme clinique grave (soit par la présentation initiale soit par les conséquences sur un terrain fragilisé), ainsi que les coexposés à la source présumée ou prouvée de contamination.

Proposition de protocole

L'investigation doit être systématique, rapide et ciblée :

Sur les cas, en vérifiant :

- ▶ Qu'il s'agit bien d'une personne de retour de voyage en zone endémique ou épidémique.
- ▶ Que cette personne ne travaille pas dans un poste impliquant la manipulation de denrées alimentaires. Dans le cas contraire, il est nécessaire de s'assurer de l'adaptation transitoire du poste (pas de contact avec les denrées alimentaires) ou de l'éviction du poste de travail

jusqu'à la fin de la diarrhée et une coproculture négativeⁱ. Cette vérification pourra être effectuée en concertation avec la direction départementale des services vétérinaires et la médecine du travail.

- ▶ Qu'il ne s'agit pas d'une personne fréquentant une collectivité d'enfants (un enfant ou un membre du personnel). Dans le cas contraire, une éviction doit être recommandée pendant la phase diarrhéique de la maladie mais ne peut être imposéeⁱⁱ.
- ▶ Que la personne a bien bénéficié des conseils de renforcement des procédures d'hygiène et/ou de l'adaptation transitoire du poste si elle travaille en contact avec des personnes fragiles (notamment personnes âgées ou enfants en bas âge).
- ▶ Que les contacts n'ont pas été exposés de façon massive à des selles ou vomissements pour les contacts. Dans le cas contraire, l'enquête sera renforcée auprès des contacts. Une antibioprofylaxie pourra être éventuellement envisagée.

Sur les personnes potentiellement coexposées à la source présumée de contamination, afin de :

- ▶ Détecter les cas parmi les coexposés par un traçage individuel dès que des premiers éléments épidémiologiques, cliniques ou biologiques orientent vers le diagnostic de choléra chez un cas.
- ▶ Informer sur les signes à surveiller et proposer une autosurveillance et un renforcement des mesures d'hygiène.
- ▶ La durée d'autosurveillance sera la période d'incubation maximale de 5 jours au total à compter de la dernière exposition à la source présumée de contamination.

En cas de besoin la Ddass pourra faire appel à une autre Ddass, à la Cire ou à l'InVS (liste de voyageurs à récupérer et contacter), notamment si les personnes potentiellement coexposées ne vivent pas dans le même département :

- ▶ Domiciliés dans 1 département : 1 Ddass ;
- ▶ Domiciliés dans 2 départements: 2 Ddass se coordonnent / Appui éventuel Cire ;
- ▶ Domiciliés dans 3 départements: gestion Cire / niveau national.

Il n'y a pas lieu :

- ▶ De proposer une hospitalisation à un cas identifié à moins que son état clinique ou d'autres facteurs ne l'impose.
- ▶ D'attendre chez le cas diagnostiqué la négativation de la coproculture pour le retour à domicile ou la reprise du poste (hors restauration collective) dès lors que les précautions d'hygiène de base seront observées.
- ▶ De proposer systématiquement une chimioprofylaxie ou la vaccinationⁱⁱⁱ.

ⁱ Article 28 de l'[Arrêté du 29 septembre 1997](#) fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.

ⁱⁱ Voir arrêté du 3 mai 1989 et le guide des conduites à tenir en cas de maladie transmissible dans une collectivité d'enfants de novembre 2003.

ⁱⁱⁱ voir [avis](#) du CSHPF relatif au vaccin oral contre le choléra du 14 mai 2004 publié dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 2005;29-30:156.

- ▶ D'effectuer une coproculture systématique dans l'entourage (personnes non coexposées à la source présumée).
- ▶ D'effectuer des sérologies de dépistage à titre systématique (hors contexte de documentation scientifique).
- ▶ De faire un traçage et une information individuelle des contacts dans l'entourage ou auprès des soignants ayant prodigué des soins au(x) patient(s). Une information générale non individualisée rappelant les risques très faibles, les mesures de prévention et l'orientation vers le médecin traitant ou le médecin du travail sera envisagée. Une lettre-type est proposée en annexe.
- ▶ De faire un traçage et une information individuelle de l'exposition des personnels non soignants mis en présence du cas (équipage de cabine, par ex.). Une information générale non individualisée rappelant les risques très faibles, les mesures de prévention et l'orientation vers le médecin traitant ou le médecin du travail peut être envisagée. Une lettre-type est proposée en annexe.
- ▶ De faire un traçage et une information des passagers de l'avion assis autour d'un cas en l'absence d'exposition massive à des selles ou des vomissements.

Les souches seront systématiquement transmises au CNR pour confirmation, typage et évaluation de l'antibiorésistance (adresse ci-dessous).

Les services déconcentrés de l'Etat (Ddass) seront responsables de l'enquête et du traçage des cas, en collaboration avec les équipes de cliniciens. L'InVS et la Cire pourront apporter un appui si nécessaire.

La Ddass assurera également avec les cliniciens les éventuelles mesures de contrôle à mettre en œuvre. Le département des urgences sanitaires de la Direction Générale de la Santé pourra apporter un appui si nécessaire (comme par ex pour pouvoir disposer après demande officielle de la liste des voyageurs dans un même groupe).

Une suspicion de cas fera l'objet d'un signalement immédiat par le médecin ou le biologiste à la Ddass du lieu d'exercice sur tout support approprié avant même l'envoi de la souche au CNR pour confirmation. La Ddass, après vérification, transmet immédiatement le signalement à l'InVS. En cas de confirmation par le CNR ce signalement sera suivi d'une déclaration à l'InVS par la Ddass (formulaire DO et autres documents disponibles sur le [site](#) de l'InVS)

Enfin les cas confirmés par le CNR seront systématiquement signalés au département des urgences sanitaires de la DGS pour notification éventuelle à l'OMS si le ou les cas entrent dans les critères de déclaration de l'algorithme de l'annexe 2 du RSI (2005).^{iv}

^{iv} L'ancien RSI de 1969 traitait spécifiquement du choléra dans ses articles 61 à 64. Le nouveau RSI applicable en France depuis la parution du décret n°2007-1073 du 4 juillet 2007 Décret no 2007-1073 du 4 juillet 2007 portant publication du règlement sanitaire international (2005) adopté par la cinquante-huitième Assemblée mondiale de la santé le 23 mai 2005 ne mentionne plus le choléra que comme une maladie qui doit amener systématiquement à utiliser l'annexe 2 « Instrument de décision permettant d'évaluer et de notifier les événements qui peuvent constituer une urgence de santé publique de portée internationale ».

Ces recommandations seront appliquées pendant une période de 2 ans (jusqu'en mai 2010). A la fin de cette période elles devront être réexaminées à la lumière de l'expérience acquise en France et ailleurs avant que leur application soit poursuivie.

Contacts utiles au niveau national

CNR pour les vibrions et le choléra

Institut Pasteur

25 rue du Docteur Roux

75724 Paris cedex 15

Tél: 01 45 68 82 20

Fax: 01 45 68 82 23

vibrions@pasteur.fr

Département International et
Tropical

Institut de Veille Sanitaire

12 rue du val d'Osne

94415 Saint-Maurice cedex

Tél : 01 41 79 68 34

Fax : 01 41 79 69 65

DITAlerte@invs.sante.fr

Ministère de la Santé, de la
Jeunesse et des Sports

Direction générale de la santé

Département des urgences
sanitaires

14 avenue Duquesne

75 350 Paris 07 SP

Tel : 01 40 56 60 00

Fax : 01 40 56 88 48

dgs-alerte@sante.gouv.fr

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (2) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (3) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (4) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (5) Felsenfeld O. A review of recent trends in cholera research and control. With an annex on the isolation and identification of cholera vibrios. *Bull World Health Organ* 1966; 34(2):161-195.
- (6) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (7) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (8) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (9) Sack DA, Lyke C., McLaughlin C., Suwanvanichkij V. Antimicrobial resistance in shigellosis, cholera and campylobacteriosis. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.8, 8-20. 2001. Geneva, World Health Organization. Ref Type: Report
- (10) Greenough WB, III. The human, societal, and scientific legacy of cholera. *J Clin Invest* 2004; 113(3):334-339.
- (11) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (12) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (13) Greenough WB, III. The human, societal, and scientific legacy of cholera. *J Clin Invest* 2004; 113(3):334-339.
- (14) Molla AM, Ahmed SM, Greenough WB, III. Rice-based oral rehydration solution decreases the stool volume in acute diarrhoea. *Bull World Health Organ* 1985; 63(4):751-756.
- (15) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (16) Tarantola A, Ioos S, Rotureau B, Paquet C, Quilici M-L, Fournier J-M. Retrospective analysis of the cholera cases imported to France from 1973 to 2005. *J Travel Med* 2007; 14(4):209-214.
- (17) Tarantola A, Ioos S, Rotureau B, Paquet C, Quilici M-L, Fournier J-M. Le choléra importé en France métropolitaine de 1973 à 2005. *Bull Epidemiol Hebdo* 2007; 34:297-299.
- (18) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (19) Khan WA, Bennish ML, Seas C, Khan EH, Ronan A, Dhar U et al. Randomised controlled comparison of single-dose ciprofloxacin and doxycycline for cholera caused by *Vibrio cholerae* 01 or 0139. *Lancet* 1996; 348(9023):296-300.
- (20) Lindenbaum J, Greenough WB, Islam MR. Antibiotic therapy of cholera. *Bull World Health Organ* 1967; 36(6):871-883.

- (21) Sack DA, Islam S, Rabbani H, Islam A. Single-dose doxycycline for cholera. *Antimicrob Agents Chemother* 1978; 14(3):462-464.
- (22) Saha D, Khan WA, Karim MM, Chowdhury HR, Salam MA, Bennish ML. Single-dose ciprofloxacin versus 12-dose erythromycin for childhood cholera: a randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366(9491):1085-1093.
- (23) Saha D, Khan WA, Karim MM, Chowdhury HR, Salam MA, Bennish ML. Single-dose ciprofloxacin versus 12-dose erythromycin for childhood cholera: a randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366(9491):1085-1093.
- (24) Khan WA, Bennish ML, Seas C, Khan EH, Ronan A, Dhar U et al. Randomised controlled comparison of single-dose ciprofloxacin and doxycycline for cholera caused by *Vibrio cholerae* O1 or O139. *Lancet* 1996; 348(9023):296-300.
- (25) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (26) Crowcroft NS. Cholera: current epidemiology. *Commun Dis Rep CDR Rev* 1994; 4(13):R157-R164.
- (27) Sack DA, Sack RB, Nair GB, Siddique AK. Cholera. *Lancet* 2004; 363(9404):223-233.
- (28) Sack DA, Islam S, Rabbani H, Islam A. Single-dose doxycycline for cholera. *Antimicrob Agents Chemother* 1978; 14(3):462-464.
- (29) Saha D, Khan WA, Karim MM, Chowdhury HR, Salam MA, Bennish ML. Single-dose ciprofloxacin versus 12-dose erythromycin for childhood cholera: a randomised controlled trial. *Lancet* 2005; 366(9491):1085-1093.
- (30) Kaper JB, Morris JG, Jr., Levine MM. Cholera. *Clin Microbiol Rev* 1995; 8(1):48-86.
- (31) Khan WA, Bennish ML, Seas C, Khan EH, Ronan A, Dhar U et al. Randomised controlled comparison of single-dose ciprofloxacin and doxycycline for cholera caused by *Vibrio cholerae* O1 or O139. *Lancet* 1996; 348(9023):296-300.
- (32) Acar JF, Goldstein FW. Consequences of increasing resistance to antimicrobial agents. *Clin Infect Dis* 1998; 27 Suppl 1:S125-S130.
- (33) Krishna BV, Patil AB, Chandrasekhar MR. Fluoroquinolone-resistant *Vibrio cholerae* isolated during a cholera outbreak in India. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2006; 100(3):224-226.
- (34) WHO global task force on cholera control. First steps for managing an outbreak of acute diarrhoea. 2004. Geneva, World Health Organization.
Ref Type: Serial (Book, Monograph)
- (35) CMVI Dgds. Recommandations sanitaires pour les voyageurs. *Bull Epidemiol Hebdo* 2006; 23-24/2006:154-163.
- (36) Garg P, Sinha S, Chakraborty R, Bhattacharya SK, Nair GB, Ramamurthy T et al. Emergence of fluoroquinolone-resistant strains of *Vibrio cholerae* O1 biotype El Tor among hospitalized patients with cholera in Calcutta, India. *Antimicrob Agents Chemother* 2001; 45(5):1605-1606.
- (37) Saha D, Karim MM, Khan WA, Ahmed S, Salam MA, Bennish ML. Single-dose azithromycin for the treatment of cholera in adults. *N Engl J Med* 2006; 354(23):2452-2462.
- (38) Guerrant RL. Cholera--still teaching hard lessons. *N Engl J Med* 2006; 354(23):2500-2502.
- (39) Tarantola A, Quilici M-L. *V. cholerae* O1 strains with decreased susceptibility to fluoroquinolones in travellers returning from India (Rajasthan) to France, April 2007. *Euro Surveill Wkly* 2007; 12(5).

- (40) Tarantola A, Ioos S, Rotureau B, Paquet C, Quilici M-L, Fournier J-M. Le choléra importé en France métropolitaine de 1973 à 2005. *Bull Epidemiol Hebdo* 2007; 34:297-299.
- (41) Tarantola A, Ioos S, Rotureau B, Paquet C, Quilici M-L, Fournier J-M. Le choléra importé en France métropolitaine de 1973 à 2005. *Bull Epidemiol Hebdo* 2007; 34:297-299.
- (42) Cholera and international air travel. *Wkly Epidemiol Rec* 1992; 67(14):103-104.
- (43) Estrada-Garcia T, Mintz ED. Cholera: foodborne transmission and its prevention. *Eur J Epidemiol* 1996; 12(5):461-469.
- (44) Cairney PC, Elliott JE, Manning JD, Norris DM, Robinson RA, Till DG. A case of cholera in New Zealand: post mortem and microbiological diagnosis. *N Z Med J* 1973; 78(496):103-104.
- (45) Collins CM. Importation of cholera into New Zealand 1972. *N Z Med J* 1973; 78(496):105-106.
- (46) Infuso A, de VH, Bigot MC, Fournier JM, Cadiot G, Andremont A et al. [Cholera in a Paris resident with no history of travel. A case report]. *Presse Med* 1998; 27(5):202-204.
- (47) Infuso A, de VH, Bigot MC, Fournier JM, Cadiot G, Andremont A et al. [Cholera in a Paris resident with no history of travel. A case report]. *Presse Med* 1998; 27(5):202-204.
- (48) Infuso A, de VH, Bigot MC, Fournier JM, Cadiot G, Andremont A et al. [Cholera in a Paris resident with no history of travel. A case report]. *Presse Med* 1998; 27(5):202-204.
- (49) Cholera associated with imported frozen coconut milk--Maryland, 1991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1991; 40(49):844-845.
- (50) From the Centers for Disease Control. Cholera associated with imported coconut milk. *JAMA* 1992; 267(10):1320, 1323.
- (51) Taylor JL, Tuttle J, Pramukul T, O'Brien K, Barrett TJ, Jolbitado B et al. An outbreak of cholera in Maryland associated with imported commercial frozen fresh coconut milk. *J Infect Dis* 1993; 167(6):1330-1335.
- (52) Leentvar-Kuijpers A, Bovee L, van der ZH, Scott A, Kanagasundaram N, Duthie R et al. Cholera in mainland Europe probably associated with the consumption of imported coconut milk. *J Infect* 1996; 32(2):171-172.
- (53) Finelli L, Swerdlow D, Mertz K, Ragazzoni H, Spitalny K. Outbreak of cholera associated with crab brought from an area with epidemic disease. *J Infect Dis* 1992; 166(6):1433-1435.
- (54) Cholera--New York, 1991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1991; 40(30):516-518.
- (55) Ackers M, Pagaduan R, Hart G, Greene KD, Abbott S, Mintz ED et al. Cholera and sliced fruit: probable secondary transmission from an asymptomatic carrier in the United States. *Int J Infect Dis* 1997; 1:212-214.
- (56) Tarantola A, Vaucel J, Laviolle C, Quilici M-L, Thiollet J-M. A cluster of *V. cholerae* O1 infections in French travellers to Rajasthan (India), May 2006 (en cours de publication). *J Travel Med* 2007.
- (57) Cliff JL, Zinkin P, Martelli A. A hospital outbreak of cholera in Maputo, Mozambique. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1986; 80(3):473-476.
- (58) Islam AB, Siddique AK, Akram KA. A hospital outbreak of cholera in Dhaka, Bangladesh. *Trop Geogr Med* 1991; 43(1-2):117-118.

- (59) Mhalu FS, Mtango FD, Msengi AE. Hospital outbreaks of cholera transmitted through close person-to-person contact. *Lancet* 1984; 2(8394):82-84.
- (60) Ryder RW, Rahman AS, Alim AR, Yunis MD, Houda BS. An outbreak of nosocomial cholera in a rural Bangladesh hospital. *J Hosp Infect* 1986; 8(3):275-282.
- (61) Swaddiwudhipong W, Kunasol P. An outbreak of nosocomial cholera in a 755-bed hospital. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1989; 83(2):279-281.
- (62) Goh KT, Lam S, Ling MK. Epidemiological characteristics of an institutional outbreak of cholera. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1987; 81(2):230-232.
- (63) Goh KT, Teo SH, Lam S, Ling MK. Person-to-person transmission of cholera in a psychiatric hospital. *J Infect* 1990; 20(3):193-200.
- (64) Swaddiwudhipong W, Limpakarnjanarat K. An outbreak of El Tor cholera in an institution for the mentally retarded in Nonthaburi, June-July 1987. *J Med Assoc Thai* 1991; 74(6):306-310.
- (65) Tarantola A, Quilici M-L. *V. cholerae* O1 strains with decreased susceptibility to fluoroquinolones in travellers returning from India (Rajasthan) to France, April 2007. *Euro Surveill Wkly* 2007; 12(5).

7. ANNEXE : PROPOSITION DE LETTRE-TYPE A ADAPTER ET ADRESSER

Madame, Monsieur,

Comme vous en avez été informé par **[médecin de la Ddass]**, plusieurs cas d'infection digestive ont été signalés dans les suites de votre séjour en **[pays]** chez des voyageurs de votre groupe. Pour l'un d'entre eux, la maladie diagnostiquée est le choléra. Il s'agit d'une infection due à une bactérie qui entraîne parfois des troubles digestifs et des diarrhées très abondantes pouvant conduire à une déshydratation sévère en l'absence d'une prise en charge médicale rapide et adaptée. C'est pour cette raison qu'il vous a été recommandé une certaine vigilance vis-à-vis de la survenue de signes digestifs jusqu'au **[date]** inclus.

Après une durée d'incubation variant de quelques heures à 5 jours (en général 2 à 3 jours), l'infection peut être accompagnée de symptômes importants : le début des signes est alors brutal avec diarrhée aqueuse, sans douleur ni fièvre et parfois accompagnée de vomissements abondants. Cependant, moins de 10% des cas de choléra présentent ces symptômes typiques. La plupart des cas d'infection provoquent peu ou pas de symptômes et peuvent prendre la forme d'une gastroentérite banale, sans douleur ni fièvre.

En conséquence, comme cela vous a été indiqué, l'apparition de ce type de symptôme doit vous inciter à consulter un médecin à qui il est nécessaire de mentionner votre récent séjour en **[pays]** ainsi que la survenue de cas de choléra chez **[nombre]** personne(s) ayant voyagé avec vous. Ainsi, ce médecin pourra vous prescrire les examens nécessaires au diagnostic de cette infection. Vous lui indiquerez la possibilité de prendre contact avec **[un médecin de la Ddass]** au **[xxxxxxxxxxxxx]** pour obtenir des informations complémentaires tant pour les examens à prescrire, pour l'interprétation de leurs résultats que pour le signalement d'une recherche positive.

Il est important de préciser que le choléra est une maladie aiguë qui n'évolue pas à long terme. Il n'y a donc aucun risque d'infection chronique, de rechute ou de séquelle si vous n'avez pas été affecté(e).

Le choléra est transmis dans la grande majorité des cas par l'ingestion d'aliments ou de boissons contaminées. Sa transmission est facilement évitable par le respect des précautions habituelles d'hygiène, notamment le lavage des mains après avoir été aux toilettes ou avant la préparation des repas). Il n'y a aucun cas décrit en France de transmission d'un cas à son entourage dès lors que ces précautions sont respectées.

Je vous souhaite un prompt rétablissement si vous avez été malade et me permettez de vous remercier pour cette vigilance et collaboration qui auront contribué à réduire les risques d'importation de cette maladie sur le territoire national qui en est indemne.

Je vous prie d'accepter, **[civilité]**, l'expression de mes sincères salutations.

8. ANNEXE : FICHE REFLEXE CHOLERA A L'INTENTION DES DDASS

CHOLERA Maladie à déclaration obligatoire et signalement immédiat	Mise à jour janvier 2008
<p>1) Mémento Agent infectieux : <i>Vibrio cholerae</i> sérogroupes O1 et O139 (apparu en Inde depuis 1992). Réservoir humain Contamination féco-orale via consommation d'aliments ou eau contaminés. Les cas diagnostiqués en France sont des cas importés (sauf épidémie à Mayotte en 2000). Personnes à risque : gastrectomisés, patients sous antiacides, personnes âgées, immunodéprimés. Cependant tout voyageur de retour de zone de circulation en Asie ou en Afrique est susceptible de faire un choléra.</p> <p>2) Diagnostic Clinique : Incubation : quelques heures à 5 jours (en général 2 à 3 jours) Forme classique : début brutal avec diarrhée aqueuse classiquement "eau de riz" et vomissements importants. Moins de 10% des cas d'infection par <i>Vibrio cholerae</i> sérogroupes O1 et O139 présentent ces symptômes typiques. La plupart des cas d'infection sont pauci- ou asymptomatiques et peuvent mimer une gastroentérite banale. Le traitement repose essentiellement sur le remplacement des pertes liquidiennes. Cependant, l'antibiothérapie adaptée permet de : - diminuer la quantité de selles émises, la durée des symptômes et les besoins en solutés de réhydratation. - raccourcir la durée de l'infection, de la durée d'hospitalisation si nécessaire et de l'excrétion du vibron. Si antibiothérapie, vérifier l'absence de résistance. Diagnostic biologique: isolement de <i>V. cholerae</i> séro groupe O1 ou O139 dans les selles. Définition de cas : Cas confirmé : clinique + isolement <i>V. cholerae</i> séro groupe O1 ou O139 Cas probable : clinique + lien épidémiologique.</p> <p>3) Nombre de cas minimum pour agir Dès la suspicion de premier cas, prévenir l'InVS (signalement de cas suspect et pas seulement DO des cas confirmés)</p> <p>4) Investigation Rationnel : détecter tous les cas potentiellement graves de choléra importés. Le risque de transmission secondaire étant quasi-nul, une simple information suffit pour les contacts non-coexposés à la source présumée de l'infection. 4.1 Prévenir l'InVS, la DGS et le CNR 4.2 Confirmer le diagnostic : s'assurer que la souche est envoyée au CNR des vibrions et du choléra pour identification ou confirmation d'identification de <i>V. cholerae</i> séro groupe O1 ou O139. 4.3 Rechercher des cas associés ou co-exposés. 4.4 Rechercher l'origine présumée de la contamination (voyage en zone d'endémie, consommation d'eau de boisson non bouillie ou d'aliments crus, contacts autres cas) 4.5 Vérifier que le cas ne travaille pas dans la restauration, en collectivité ou avec des personnes fragiles.</p> <p>5) Intervention 5.1 Hospitalisation seulement si nécessaire (possibilité de prise en charge ambulatoire si hospitalisation non justifiée). Arrêt de travail si employé dans la restauration, une crèche ou les soins aux personnes âgées ou fragiles. 5.2 Renforcement des mesures d'hygiène: lavage fréquent des mains, nettoyage et désinfection des toilettes avec de l'eau de javel à l'hôpital et en milieu familial. 5.3 Information individuelle des personnes possiblement co-exposées. Information simple des soignants ayant pris en charge un patient avant le diagnostic 5.4 Surveillance clinique pendant 5j + coprocultures des personnes potentiellement co-exposés recensés 5.5 Risque quasi-nul de transmission secondaire : Pas de chimioprophylaxie des contacts ou de l'entourage.</p>	<p>Annexes</p> <p>Dossier DO choléra</p> <p>Guide de gestion des alertes</p> <p>Règlement Sanitaire International 2005</p> <p>Guide d'intervention cholera OMS (anglais)</p> <p>Adresses</p> <p>INVS Département International et Tropical Tel: 01 41 79 68 34 Fax: 01 41 79 69 65 DITAlerte@invs.sante.fr</p> <p>Site de l'InVS</p> <p>DGS/ DUS dgs-alerte@sante.gouv.fr Tél : 01.40.56.57.84 Fax : 01.40.56.56.54</p> <p>CNR des Vibrions et du Choléra vibrions@pasteur.fr Marie-Laure Quilici Tél : 01 45 68 82 20/21 Fax : 01 45 68 82 23</p> <p>CNR des vibrions et du choléra</p>
EN URGENCE, le Week End 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 5.1;5.2; 5.3	Rédacteurs de la fiche B. Decludt*, P.Malfait MAJ : S. Haeghebaert, A. Tarantola

9. ANNEXE : FICHE DE DECLARATION OBLIGATOIRE DU CHOLERA

<p>Médecin ou biologiste déclarant (tampon)</p> <p>Nom : _____</p> <p>Hôpital/service _____</p> <p>Adresse _____</p> <p>Téléphone _____</p> <p>Télécopie _____</p> <p>Signature _____</p>	<p><i>Si notification par un biologiste</i></p> <p>Nom du clinicien : _____</p> <p>Hôpital/service _____</p> <p>Adresse _____</p> <p>Téléphone _____</p> <p>Télécopie _____</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Choléra</p> <p>12197*01</p> </div> <p>Important : cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. Vous devez la signaler par tout moyen approprié (téléphone, télécopie,...) au médecin inspecteur de la DDASS avant même confirmation par le CNR ou envoi de cette fiche.</p>
<p>Initiale du nom : <input type="checkbox"/> Prénom : _____ Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Date de naissance (jj/mm/aaaa) : _____</p> <p>Code d'anonymat : _____ (A établir par la DDASS) Date de la notification : _____</p>		
<p>Code d'anonymat : _____ (A établir par la DDASS) Date de la notification : _____</p> <p>Sexe : <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Année de naissance : _____ Département du domicile du patient : _____</p>		
<p>Signes cliniques :</p> <p>Date des 1^{ers} signes cliniques : _____</p> <p>Hospitalisation : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Date de l'hospitalisation (jj/mm/aaaa) : _____</p> <p>Lieu de l'hospitalisation : _____</p> <p>Evolution : <input type="checkbox"/> Encore malade <input type="checkbox"/> Guérison <input type="checkbox"/> Décès</p> <p style="margin-left: 100px;">Si décès, date : _____</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Choléra</p> <p>Critères de notification : Tableau clinique évocateur de choléra avec identification d'un vibron cholérique (confirmation par le Centre National de Référence des vibriens nécessaire pour la déclaration internationale).</p> </div>
<p>Bactériologie :</p> <p>Identification du vibron : <input type="checkbox"/> Coproculture <input type="checkbox"/> Autre Précisez : _____</p> <p>Date : _____ Laboratoire : _____</p> <p>Confirmation du CNR : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Date : _____</p> <p>Sérogroupe : _____ Sérotype : _____</p>		
<p>Origine possible de la contamination :</p> <p>Séjour à l'étranger (dans les 5 jours précédant le début des signes) : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p style="margin-left: 20px;">Si oui, précisez le lieu : Pays : _____ Localité : _____ la date du retour en France : _____</p> <p>Consommation d'eau non embouteillée : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Consommation de fruits ou légumes crus non pelés : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p style="margin-left: 20px;">Si non, consommation de produits frais venant de pays d'endémie : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Si oui, type de produits : _____ Origine : _____</p> <p>Autres malades dans l'entourage : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p style="margin-left: 20px;">Si oui, nombre : _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Préciser l'année de naissance des autres malades en leur attribuant un numéro d'ordre et remplir une fiche pour chaque malade cliniquement possible ou confirmé en indiquant le numéro d'ordre :</p> <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> <p>4 _____</p>		
<p>Prophylaxie :</p> <p>Isolement du malade : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Recherche de vibriens dans l'entourage : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p>Chimioprophylaxie de l'entourage : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</p> <p style="margin-left: 20px;">Si oui, nombre de personnes traitées : _____ Antibiotique utilisé : _____</p>		
<p>Médecin ou biologiste déclarant (tampon)</p> <p>Nom : _____</p> <p>Hôpital/service _____</p> <p>Adresse _____</p> <p>Téléphone _____</p> <p>Signature _____</p>	<p><i>Si notification par un biologiste</i></p> <p>Nom du clinicien : _____</p> <p>Hôpital/service _____</p> <p>Adresse _____</p> <p>Téléphone _____</p>	<p>DDASS : signature et tampon</p>
<p>Maladie à déclaration obligatoire (Art L 3113-1, R11-1, R11-2, R11-4, D11-1 du Code de la santé publique)</p> <p>Information individuelle des personnes - Droit d'accès et de rectification pendant 6 mois par le médecin déclarant (loi du 6 janvier 1978) - Centralisation des informations à l'Institut de veille sanitaire</p>		