

# L'implantation et l'extension du choléra en Afrique Noire : 1970-1980

B. CARME<sup>1</sup>, M. MAVUMU NGWAK<sup>1</sup>, J.-F. TRAPE<sup>2</sup>,  
F. YALA<sup>1</sup> et M. FELIX<sup>3</sup>

## RESUME :

*Les auteurs retracent l'implantation et l'évolution du choléra en Afrique Noire de 1970 à 1980 à partir des déclarations notifiées à l'O.M.S. et publiées dans les relevés épidémiologiques hebdomadaires.*

*En 10 ans la quasi-totalité des pays africains ont été touchés ; 4 grands axes peuvent être individualisés :*

*— 2 en Afrique de l'Ouest : l'axe côtier et l'axe de l'intérieur dont l'origine est commune (Guinée, juillet 1970) mais dont les modalités épidémiologiques se sont rapidement différenciées : « choléra hydrique », de type classique, et « choléra sec », des régions sahéliennes.*

*— 2 axes également en Afrique de l'Est dont l'origine est tout à fait différente : Ethiopie au Nord (novembre 1970), pays contaminé à partir de l'Arabie Saoudite ; Mozambique au Sud (octobre 1973) contaminé vraisemblablement à partir du choléra de la côte Ouest africaine (Angola). Ces épidémies se sont d'abord dirigées lentement l'une vers l'autre puis ont bifurquées vers l'Ouest, sans franchir l'Equateur, pour se propager plus récemment (1978) en Afrique Centrale.*

## MOTS CLES :

Choléra, Afrique Noire, Evolution 1970-1980.

## 1. INTRODUCTION

La 7<sup>e</sup> pandémie de choléra causée par le vibron El Tor, partie des Iles Célèbes en 1961, a atteint et envahi l'Afrique à partir de 1970, continent jusque là épargné tout au moins pour les régions situées au Sud du Sahara. En 10 ans presque tous les pays d'Afrique Noire furent touchés.

Dans ce travail nous avons essayé de retracer l'évolution du choléra en Afrique Noire à partir des déclarations notifiées à l'O.M.S. et publiées dans les relevés épidémiologiques hebdomadaires [5]. Il est certain que ces données officielles ne traduisent pas toujours la réalité : certains pays ayant tendance à minimiser l'importance de l'affection ou à se rejeter mutuellement la paternité des épidémies. Cependant il s'agit de la seule source de renseignements objective qui, plus que d'évaluer le retentissement réel, permet de retracer la propagation de la maladie.

## 2. LE CHOLERA EN AFRIQUE DE L'OUEST

L'extension rapide et régulière du choléra en Afrique Occidentale et l'importance de son retentissement s'expliquent par le retard initial pris pour l'identification du germe, ainsi que par l'impréparation des structures sanitaires des pays concernés jusqu'alors jamais confrontées aux problèmes de lutte anticholérique [1, 4].

1. Département de Microbiologie et Hématologie, Institut Supérieur des Sciences de la Santé, B. P. 2672, BRAZZAVILLE (République Populaire du Congo).
2. O. R. S. T. O. M., Centre de BRAZZAVILLE, B. P. 181 (République Populaire du Congo).
3. Service de Parasitologie et Médecine Tropicale, (Service du Professeur M. GENTILINI); Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75013 PARIS (France).

Le choléra est apparu en Afrique Noire en juillet 1970 en Guinée. Son origine est vraisemblablement en rapport avec la venue en vacances de sujets infectés, étudiants et/ou militaires, en provenance d'U.R.S.S. ou de la région du canal de Suez.

A partir de la Guinée la propagation du choléra s'est d'abord effectuée selon un axe côtier [2]. Arrivée en Côte d'Ivoire, l'affection, tout en continuant sa course le long du littoral, s'est également propagée à l'intérieur du continent africain pour toucher les régions sahéliennes.

#### 2.1. - *Axe côtier* (tableau I et figure 1)

Toute la côte Ouest africaine fut touchée en l'espace de 8 mois (juillet 1970 à février 1971). Cette extension rapide de l'infection a été favorisée par la navigation côtière, active dans ces régions, et le milieu lagunaire de l'intérieur immédiat des pays.

#### • GUINEE :

Apparue à Conakry, l'épidémie a suivi la côte atlantique vers le Sud-Est, selon les itinéraires de pêche, le long du littoral jusqu'en Sierra Leone.

Cette poussée épidémique entre juillet et décembre 1970, ne se serait pas suivie d'une endémisation (aucun cas déclaré depuis). Cette évolution est d'autant plus surprenante que l'infrastructure sanitaire du pays ne la prédestinait pas à un tel succès. Beaucoup de réserves sont à faire en fait sur l'élimination rapide du choléra en Guinée.

#### • SIERRA LEONE

L'extension de la maladie a suivi également la côte atlantique. Les données officielles montrent qu'elle a persisté à l'état endémique.

#### • LIBERIA

On relève une endémisation plus marquée qu'en Sierra Leone avec, en particulier, la survenue de nombreux cas en 1980.

#### • COTE D'IVOIRE

Arrivé par l'Ouest, le choléra s'est implanté dans la région d'Abidjan puis s'est répandu selon 2 directions :

- le long de la côte vers l'Est,
- vers l'intérieur par le fleuve Comoé (Matobé).

L'arrêt du processus épidémique semble témoigner de l'efficacité des mesures prises par les autorités du pays.

#### • GHANA

Arrivée à Accra, l'épidémie a suivi 3 directions :

- vers l'Est, le long du littoral en direction du Togo ;
- vers l'intérieur selon 2 axes différents : l'un Nord-Ouest et l'autre Nord-Est.

On relève une endémisation authentifiée par les déclarations officielles.

#### • TOGO

Introduit par des pêcheurs ghanéens dans la région portuaire de Lomé, le choléra a poursuivi rapidement sa marche vers Aneho et la frontière Béninoise. Des foyers secondaires sont apparus à l'intérieur du pays à Palime et à Tabligbo.

#### • BENIN

Au Bénin également l'affection s'est répandue le long de la côte de la frontière Ouest à la frontière Est en touchant successivement la région de grand Popo, Onidah, Cotonou, Porto Novo et Adjahan.

#### • NIGERIA

Compte tenu de l'importance des moyens de communications existant au Nigéria, il n'est pas surprenant que le choléra se soit propagé à l'intérieur du pays. Cependant l'atteinte des

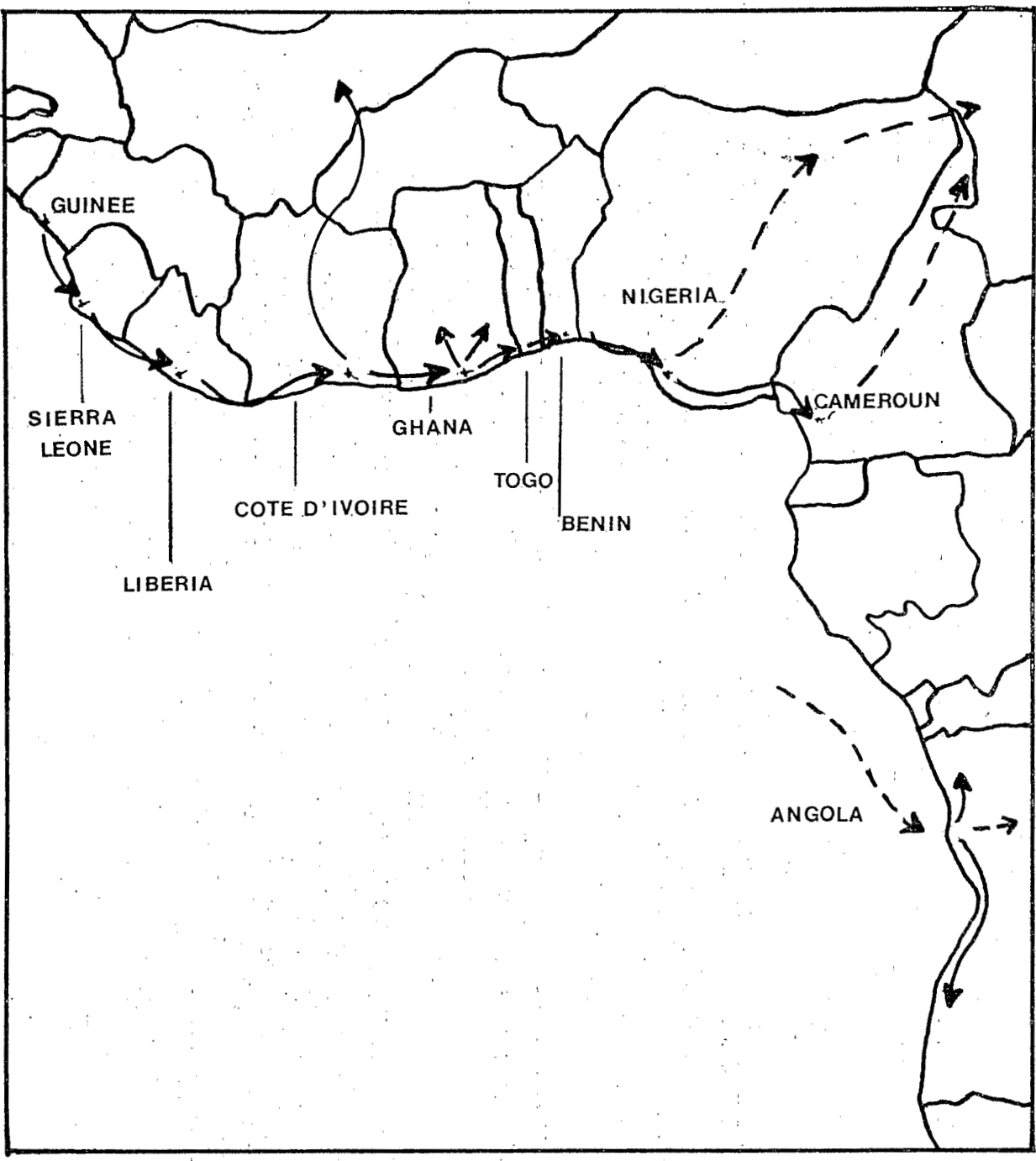


Figure 1. — Evolution du choléra en Afrique de l'Ouest selon l'axe côtier.

TABLEAU I. — Evolution du choléra (1970-1980) en Afrique de l'Ouest  
(déclarations officielles selon l'O. M. S.).

	PAYS	POPULATION (1)	DATE	PREMIER CAS LIEU	SEROTYPE	CAS DECLARES EN											
						1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	
1	GUINEE	4	7.70	Conakry	0	2 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	SIERRA-LEONE	2.5	8.70	Freetown	0	81	427	5	-	-	-	-	23	-	-	-	-
3	LIBERIA	1.3	9.70	Monrovia	0	30	201	81	1 164	527	670	1 266	535	234	342	2 036	-
4	COTE D'IVOIRE	5.1	9.70	Bingerville- Abidjan	0	828	790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	GHANA	8.9	11.70	Accra	0	249	9 036	720	562	554	216	17	2 896	4 238	191	1 139	-
6	TOGO	1.9	12.70	Lomé	0	12	287	22	-	53	-	-	208	6	-	-	-
7	BENIN	2.8	12.70	Grand Popo	0	25	2 379	531	3	55	28	56	128	12	12	-	-
8	NIGERIA	70	12.70	Région Lagos	0	19	13 332	2 028	1 517	850	45	151	12	374	252	117	-
9	CAMEROUN	5.9	2.71	Douala	0 + I	-	2 123	636	209	78	1	131	1	3 002	5	145	-
10	ANGOLA	5.2	1.72	Luanda	I	-	-	266	246	927	88	-	724	-	-	-	-
11	MALI	5.2	11.70	Mopti	0	3 949	474	8	238	130	-	-	-	-	-	-	-
12	HAUTE VOLTA	5.3	1.71	Dori	0	-	1 787	1	1 082	647	7	-	-	1	-	-	-
13	NIGER	4.1	1.71	Marodi-Zinder	0	-	9 433	51	168	435	-	-	-	-	-	-	-
14	TCHAD	3.8	5.71	Ndjamena	?	-	12 342	15	-	421	-	-	-	-	-	-	-
15	MAURITANIE	1.2	6.71	Nema	0 + I	-	1 776	230	139	-	-	-	-	-	-	-	-
16	SENEGAL	4	7.71	Bakel	0 + I	-	265	403	2 300	-	-	-	-	110	311	-	-

(1) recensement 1971 d'après l'Atlas : le Continent Africain, Edition Jeune Afrique, Paris 1973; en millions d'habitants.

régions du Nord (ville de Kano) peut également être en rapport avec l'épidémie du fleuve Niger (cf. axe de l'intérieur) qui, après avoir touché Niamey en janvier 1971, a pénétré dans le Nord-Ouest du pays. Quoiqu'il en soit l'atteinte du Sud Niger (Zinder) et du Tchad (Ndjamena) semble s'être produite à partir du Nigéria.

#### • CAMEROUN

Le Cameroun marque la limite Est de l'extension du choléra par contiguïté selon l'axe côtier. En effet l'affection ne semble pas avoir franchi les frontières Sud et Est du pays. Par contre, comme au Nigéria, le choléra s'est répandu dans l'intérieur, à partir de Douala, sous forme de foyers localisés jusque dans les régions du Nord. La contamination de cette zone par le Nigéria ou le Tchad est également possible.

#### • ANGOLA

Les premiers cas de choléra se sont déclarés dans la région de Luanda près d'un an après l'apparition de l'affection au Cameroun et sans que les régions côtières intermédiaires ne soient atteintes.

2 hypothèses peuvent être retenues :

- contamination à partir du Portugal,
- contamination à partir d'un foyer de la Côte Ouest Africaine sans que l'origine exacte ne puisse être précisée.

A partir de la capitale, la maladie s'est étendue à toute la côte atlantique et a également diffusée dans l'intérieur du pays ; éventuellement au-delà de ses frontières compte tenu du climat de troubles régnant à cette époque.

#### 2.2. - Axe de l'intérieur (tableau I et figure 2)

L'extension du choléra en zone sahélienne a eu lieu fin novembre 1970 à Mopti (Mali), ville située au bord du fleuve Niger, à l'occasion d'un grand marché et à partir de malades venus d'Abidjan [2].

De cette ville, la maladie va se propager le long du fleuve :

- en amont vers le Sud-Ouest du Mali,
- en aval vers l'Est, selon la boucle du Niger, pour gagner le Niger (Niamey).

De plus, l'épidémie du fleuve va être à l'origine de foyers secondaires à distance :

— à l'Est, en Haute-Volta, et vraisemblablement au Nord du Nigéria, et de là au Sud du Niger et du Tchad,

— à l'Ouest, en Mauritanie, d'abord à Nema, puis le long du fleuve Sénégal débordant ainsi au Sénégal et gagnant la côte atlantique.

#### • MALI

Introduit à Mopti à la fin novembre 1970, le choléra va prendre rapidement un caractère épidémique gravissime avec un pourcentage de mortalité inhabituel (26,5 % en 1971) en relation avec un « génie » épidémique différent de ceux jusqu'alors rencontrés (choléra de « type sec »).

#### • NIGER

Arrivé par le fleuve (Tillabéri, puis Niamey), le choléra s'est propagé à distance de celui-ci par contamination inter-humaine favorisée par les migrations de ces peuples nomades se rassemblant pour le marché, fêtes, funérailles, pèlerinages. Ici aussi, il s'agit de choléra de type sec, meurtrier, difficile à combattre (en 1971 : 9 433 cas officiels avec une mortalité de 25,1 % mais sans endémisation véritable. Les foyers au Sud-Est dans la région de Zinder seraient plus en relation avec le Nord du Nigéria (Kano).

#### • HAUTE-VOLTA

Les premiers cas de choléra ont eu lieu à Dori, ville située à proximité de la frontière du Niger à moins de 100 km du fleuve, zone récemment infestée. L'extension de l'affection est en rapport avec les migrations de population entre le Mali, le Niger et le Nord de la Haute-Volta.

#### • TCHAD

Introduite à proximité de Ndjamena, vraisemblablement à partir du Nord du Nigéria ou du Cameroun, l'affection a pris un caractère particulièrement explosif se propageant rapidement,

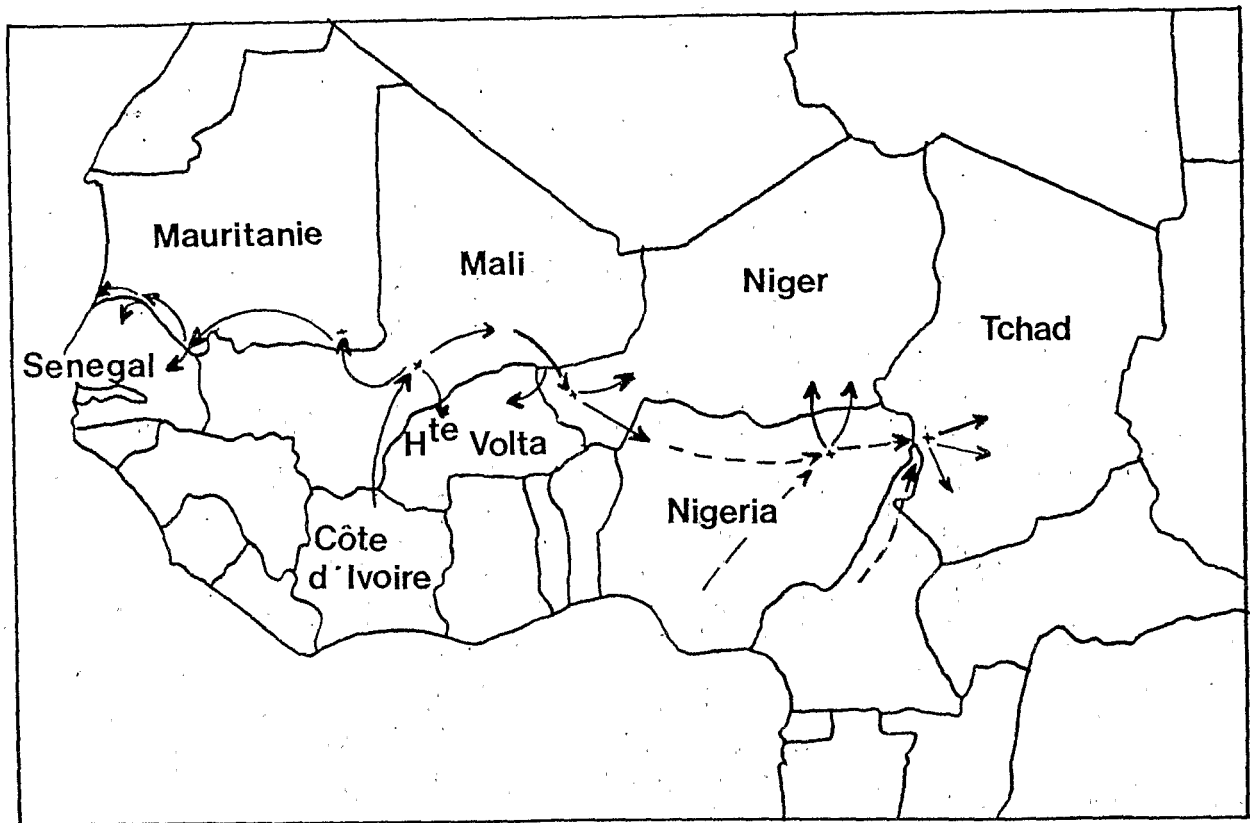


Figure 2. — Evolution du choléra en Afrique de l'Ouest selon l'axe de l'intérieur.

souvent en zones désertiques, de village en village par contact direct, sans endémisation. Touchant un grand nombre de sujets, le choléra évoluait vers la mort parfois en quelques heures. De mai 1971, date de son apparition au Tchad, à la fin de l'année, 12 342 cas ont été notifiés avec une mortalité de 30,3 % et ceci pour un pays de 3 800 000 habitants.

#### • MAURITANIE

Apparue à l'extrémité Est du pays (Nema), l'affection a gagné rapidement la région du fleuve Sénégal, seule zone vraiment peuplée du pays, pour atteindre la côte atlantique (Rosso). Il faut noter qu'à ce niveau, c'est le sérotype Inaba qui a été retrouvé alors qu'à Nema c'était Ogawa.

#### • SENEGAL

Il était difficile au Sénégal d'éviter l'entrée du choléra sur son territoire après son implantation sur la rive mauritanienne du fleuve. Il n'y a pourtant pas eu d'explosion épidémique, vraisemblablement grâce aux moyens mis en œuvre. Cependant on relève une certaine persistance de la transmission par la suite avec en 1974 un nombre de cas élevé (2 300).

Les épidémies de choléra en Afrique de l'Ouest illustrent parfaitement bien deux modèles épidémiologiques opposés [3].

— *le modèle hydrique classique* où, après une flambée initiale, la densité bactérienne, diluée dans le milieu, entretient par la suite une endémie de longue durée. Il est représenté par l'épidémie côtière qui s'est propagée le long du lit-

toral d'Ouest en Est à partir de la Guinée jusqu'au Cameroun à travers agglomérations et lagunes ;

— *le modèle sec*, inconnu auparavant, à l'origine de flambées épidémiques gravissimes où l'homme est seul en cause. La contamination interhumaine directe s'effectue sans intervention du milieu. C'est celui rencontré en zones sahéliennes rurales sèches (Mauritanie, Tchad à distance du lac, et Niger à distance du fleuve).

### 3. LE CHOLERA EN AFRIQUE DE L'EST ET AUSTRALE

Au Nord de l'Afrique, l'épidémie de choléra a progressé à partir de l'Egypte par l'Ouest pour atteindre la Lybie en 1970 puis les pays du Maghreb. Par contre il paraît certain qu'il n'y a pas eu de progression vers le Sud ni vers l'Est car le Soudan n'a été atteint qu'en 1980 et encore au Sud du pays dans les régions frontalières avec l'Ouganda (villes de Nimule, Juba).

L'Ethiopie a été contaminée en fait à partir de l'Arabie Saoudite, zone endémique ancienne. Si les cas officiels n'ont été notifiés qu'en novembre 1970, il ne fait pas de doute que le choléra sévissait déjà depuis plusieurs mois comme en témoignent les épidémies de dysenteries non identifiées signalées notamment en juillet 1970. De l'Ethiopie, la maladie va se répandre à Djibouti, en Somalie, au Kenya puis s'infléchir vers l'Est sans franchir l'Equateur pour gagner l'Ouganda et, bien plus tard, le Soudan.

L'atteinte des pays d'Afrique de l'Est situés au Sud de l'Equateur est en rapport avec un 2<sup>e</sup> axe épidémique dont le point de départ se trouve au Mozambique. En effet, la Tanzanie ne fut touchée qu'en juin 1974 soit 2 ans et 3 mois après l'entrée du choléra au Kenya et, de plus, à la partie Sud du pays à proximité de la frontière du Malawi où le choléra s'était propagé à partir du Mozambique.

Ainsi il est possible de différencier 2 axes épidémiques différents : le premier correspond aux épidémies survenues en Afrique de l'Est au Nord de l'équateur, le deuxième à celles s'étant déroulées au Sud à partir du Mozambique.

#### 3.1. - *Axe épidémique Nord-Est* (tableau II figure 3)

Cet axe va intéresser 6 pays différents : l'Ethiopie, la Somalie, Djibouti, le Kenya, l'Ouganda et le Soudan.

##### • ETHIOPIE

Il est difficile de connaître l'évolution du choléra en Ethiopie. Diagnostiqué avec retard comme nous l'avons vu plus haut, il aurait disparu dès 1971. Il est vraisemblable que la situation réelle soit bien différente.

##### • SOMALIE

A en croire les autorités officielles, le choléra en Somalie n'aurait fait qu'une courte apparition. L'extension se serait faite de Belet à Mogadiscio et, de là, à la frontière avec le Kenya par le littoral en respectant toute la partie Nord du pays.

##### • DJIBOUTI

Petit pays de 200 000 habitants, situé en zone désertique, Djibouti fut contaminé à partir de l'Ethiopie sans que la maladie puisse prendre de l'importance, ni s'implanter durablement.

##### • KENYA

Introduit au Nord à partir de la Somalie, le choléra ne s'est pas étendu le long du littoral de l'océan Indien jusqu'à la frontière Sud du pays. La propagation s'est faite vers l'intérieur pour gagner les régions Ouest et l'Ouganda. Sans retentissement important jusqu'en 1975, l'affection a pris par la suite de l'ampleur et persistait en 1980 (3 041 cas officiels).

##### • OUGANDA

Apparu en juin 1971, il est très difficile de connaître l'évolution du choléra dans ce pays. Entre 1972 et 1980, année où les données officielles font état de 902 cas, 3 déclarations seulement avaient été relevées.

##### • SOUDAN

Le choléra ne s'est déclaré au Soudan qu'en mai 1980 au Sud du pays dans les régions limitrophes avec l'Ouganda.

TABLEAU II. — Evolution du choléra (1970-1980) en Afrique de l'Est  
(déclarations officielles selon l'O. M. S.)

	PAYS	POPULATION ( 1 )	PREMIER CAS		SERO TYPE	CAS DECLARES EN										
			DATE	LIEU		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
17	ETHIOPIE	25.3	10.70	Province Harar	I	850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	DJIBOUTI	0.2	11.70	Djibouti	I	4	360	8	-	-	-	-	2	-	-	-
19	SOMALIE	2.9	12.70	Belet Uen	I	49	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	KENYA	11.7	3.71	Région Tana River	I + 0	-	277	70	-	401	3 207	43	1 375	627	1 032	3 041
21	OUGANDA	9.5	6.71	Lakopo (Karamoja)	0	-	468	-	-	-	1	-	-	-	2	902
22	SOUDAN	15	5.80	Equatoria Province	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
23	MOZAMBIQUE	2.8	10.73	Manica et Sofala district	I	-	-	-	833	987	3	8	18	-	3 724	2 242
24	MALAWI	4.6	10.73	Chikwawa	?	-	-	-	955	2 036	-	7	326	39	-	-
25	ZIMBABWE	5.7	11.73	Mashonaland ( Mtoko )	?	-	-	-	108	37	475	265	-	-	-	-
26	TANZANIE	13.3	6.74	Kyelle (Mbeya)	?	-	-	-	-	15	-	-	297	5 748	2 975	5 095
27	ZAMBIE	4.5	10-78	Northern Province	?	-	-	-	-	-	-	-	-	176	265	66
28	AFRIQUE SUD	23	6.74	Transvaal	I	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-

(1) recensement 1971 d'après l'Atlas : le Continent Africain. Edition Jeune Afrique, Paris 1973; en millions d'habitants



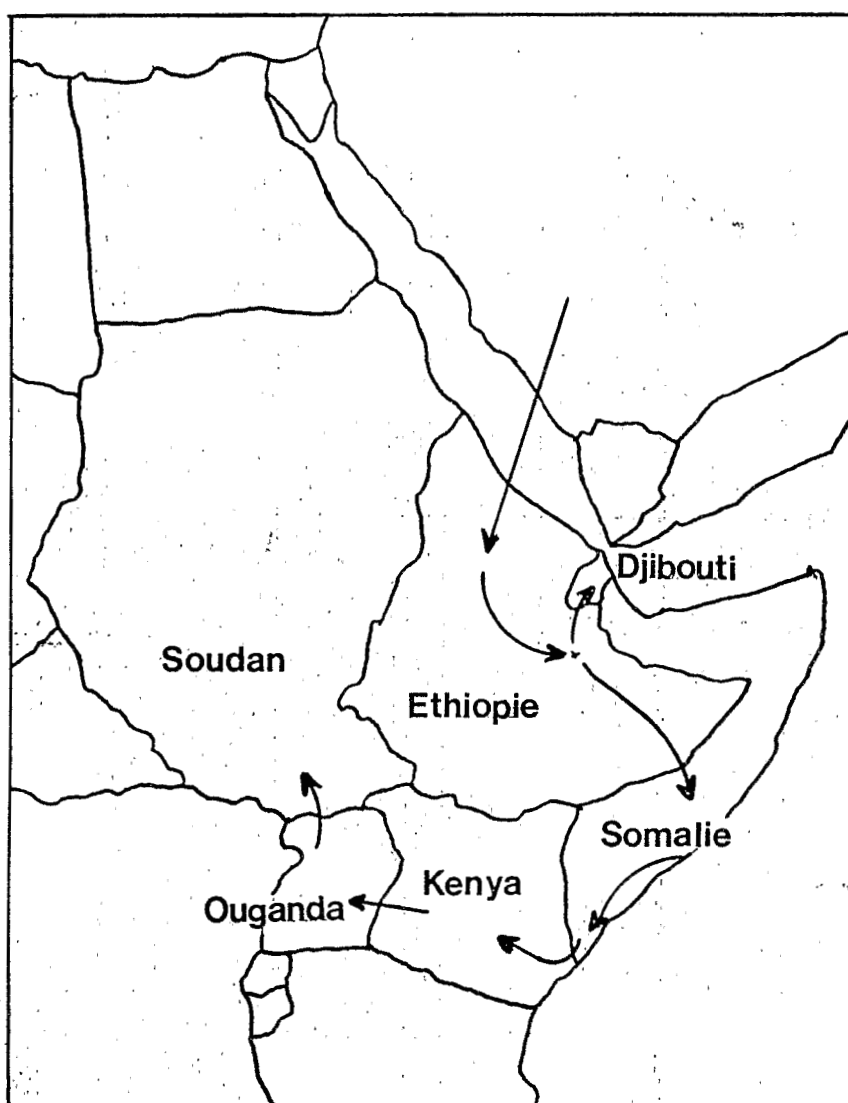


Figure 3. — Evolution du choléra en Afrique de l'Est au nord de l'équateur.

3.2. - *Axe épidémique Sud-Est* (tableau II et figure 4)

Le choléra s'est déclaré début octobre 1973 au Mozambique dans la région de Beira. Son origine est difficile à établir. L'hypothèse la plus vraisemblable serait une contamination à partir de l'Angola. Son extension se fera essentiellement vers le Nord, puis vers l'Est, pour se propager ensuite en Afrique Centrale.

• MOZAMBIQUE

L'évolution s'est faite selon deux axes :

- le long de la côte,
- vers l'intérieur en suivant les voies de communication en direction de l'Ouest (vers la Rhodésie) et du Nord (vers la Malawi).

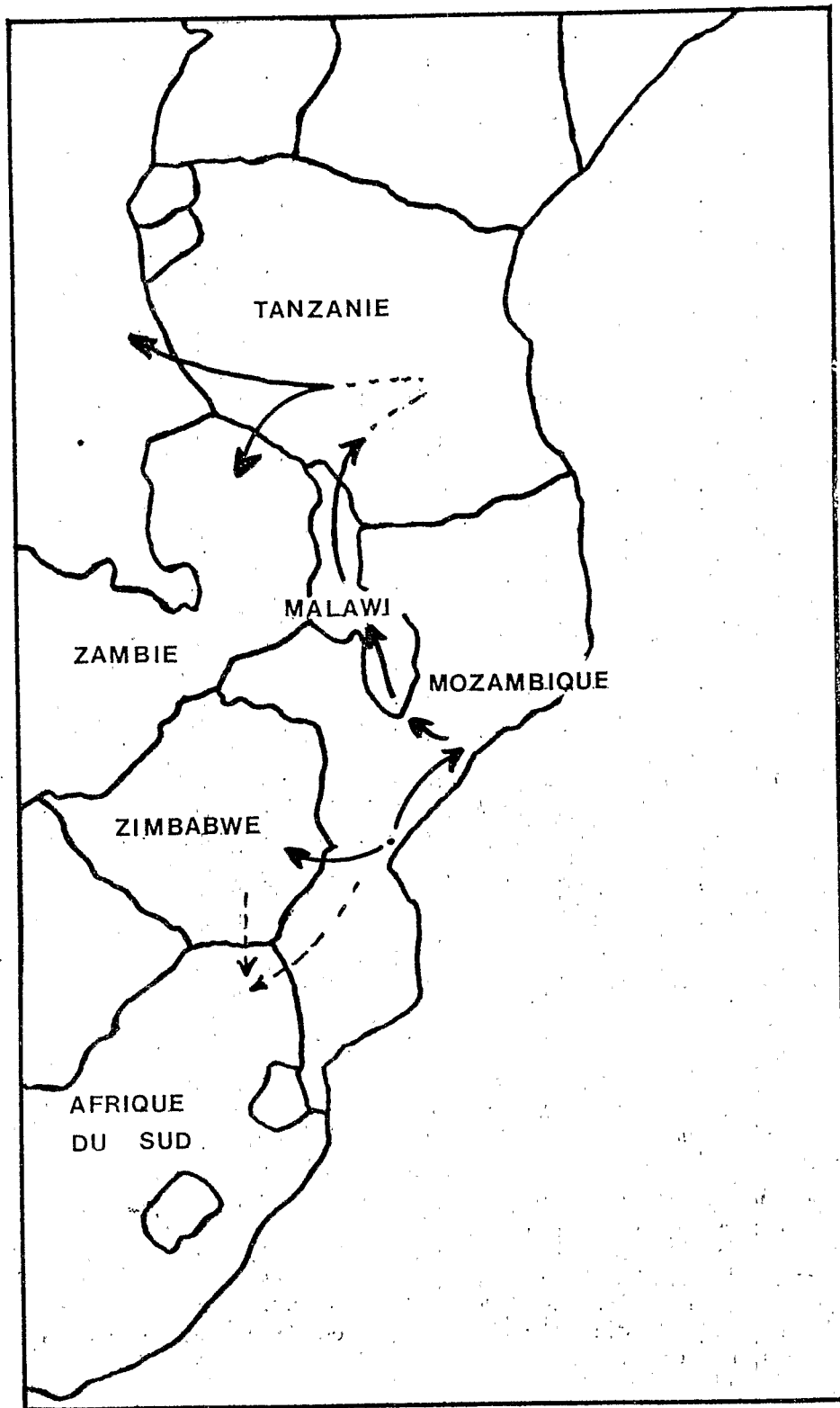


Figure 4. — Evolution du choléra en Afrique de l'Est au sud de l'équateur.

TABLEAU III. — Evolution du choléra (1970-1980) en Afrique Centrale  
(déclarations officielles selon l'O. M. S.)

PAYS	POPULATION ( 1 )	PREMIER CAS		SÉROTYPE	CAS DÉCLARÉS										
		DATE	LIEU		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ZAIRE	22.5	6.78	Kalémie (Shaba) et Goma (Kivu)	0											
		10.78	Tshela (Bas Zaïre)	I									824	7 723	1 677
BURUNDI	3-4	7.78	Rumonge Bujumbura	?									7 292	869	2 259
RWANDA	3-7	8.78	South W. Région	?									52	6	30
CONGO	1	11.78	Loudima	I									48	6	-
GABON	0.5	8.79	Libreville	?										5	-

(1) recensement 1971 d'après l'Atlas : le Continent Africain, Edition Jeune Afrique, Paris 1973; en millions d'habitants.

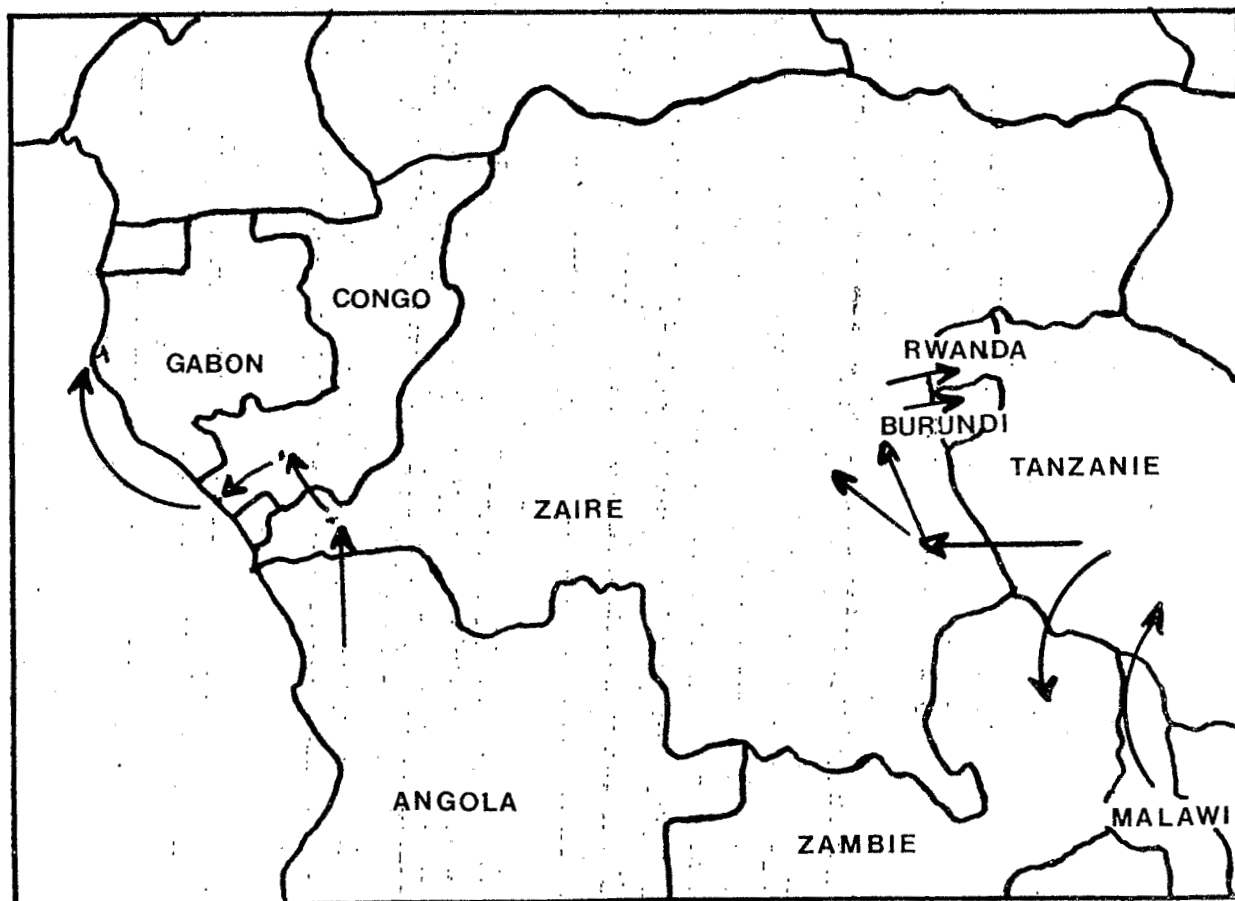


Figure 5. — Evolution du choléra en Afrique Centrale.

Après une accalmie entre 1975 et 1978, on note une recrudescence importante en 1979 (3 724 cas) qui semblent se poursuivre (1980 : 2 242 cas).

• *ZIMBABWE*

Lé choléra n'a jamais pris un caractère épidémique : cela est peut-être en relation avec les infrastructures sanitaires bien développées du pays. Depuis 1976 aucun cas n'a été déclaré et la propagation de la maladie ne s'est pas faite vers l'Ouest (Botswana ou Sud-Est de la Zambie).

• *MALAWI*

Du Mozambique le choléra s'est propagé rapidement au Malawi où l'affection s'est répandue plus lentement vers le Nord pour atteindre l'extrémité du lac Malawi et la Tanzanie en juin 1974.

Il ne semble pas y avoir eu de fortes reprises en 1977 contrairement à certains pays voisins.

• *TANZANIE*

Apparu en juin 1974 à la frontière Sud (15 cas notifiés) dans la région de Mbeya, le choléra n'a pris de l'ampleur qu'à partir de 1978. Cette reprise a eu pour conséquence la contamination de 2 autres pays frontaliers jusqu'alors indemnes, du moins officiellement, le Zaïre en juin 1978 à Kalémie et la Zambie en octobre 1978 à Mbala. Ces deux dernières villes sont situées au bord du lac Tanganika non loin de Kigoma, terminus de la voie de chemin de fer Dar es Salaam-Frontière Ouest de la Tanzanie. La possibilité d'une contamination de ces régions directement depuis le Nord-Ouest du Malawi paraît peu vraisemblable car dans cette hypothèse, la Zambie aurait dû être atteinte avant le Zaïre. Nous reviendrons sur le cas du Zaïre dans le chapitre sur le choléra en Afrique Centrale.

Le Nord du pays ne semble pas avoir été touché, tout comme le Sud du Kenya, ce qui est contre l'hypothèse d'une transmission Nord-Sud dans ces régions.

• *ZAMBIE*

Le choléra est apparu à la zone frontière avec la Tanzanie. D'après les déclarations officielles l'extension de l'affection est restée très limitée.

• *AFRIQUE DU SUD*

La maladie ne s'est pas à proprement parler étendue en Afrique du Sud. Le choléra n'a touché que quelques mineurs de la région Nord-Est du pays en juin 1974 (dont quelques-uns étaient des migrants rhodésiens ou mozambicains).

4. LE CHOLERA EN AFRIQUE CENTRALE  
(tableau III et figure 5).

Le problème du choléra en Afrique Centrale se pose de façon différente. En effet, il n'y a pas eu à proprement parlé d'axe épidémique et à l'exception de l'Est du Zaïre, le choléra ne s'est pas réellement implanté dans cette région.

Il aurait pu le faire à partir de trois foyers différents :

- au Nord, depuis le Cameroun ou le Tchad, en se propageant vers l'Est et le Sud,
- à l'Est, à partir du foyer Est-Africain, et l'Est du Zaïre,
- au Sud-Ouest, à partir de l'Angola.

Il semble bien qu'il n'y ait pas eu de transmission par le Nord : le Sud-Cameroun n'a jamais déclaré de cas. De plus, le Gabon n'a pratiquement pas été touché et les 5 cas notifiés sont survenus 8 ans après l'apparition de l'affection au Cameroun et seulement 1 mois après l'alerte de Pointe-Noire au Congo.

Le Zaïre, du fait de sa situation géographique et de l'étendue de son territoire, a été atteint au Sud-Ouest et à l'Est. Au Sud-Ouest le choléra n'a pas pris de proportions inquiétantes mais est à l'origine de la propagation de l'affection au Congo et, de là, vraisemblablement au Gabon.

A l'Est, le Zaïre a été durement atteint avec une extension au Burundi et au Rwanda. L'extension vers l'Ouest semble ne pas être produite.

• **ZAIRE**

Le Zaïre a été contaminé en deux endroits :

— à l'Est (Kalémie) à partir de la Tanzanie ; de là, le choléra s'est propagé dans toute la région des grands lacs, dans le Kivu avec extension d'abord au Burundi (juillet 1978) puis au Rwanda (août 1978) ;

— au Sud-Ouest dans le Bas-Zaïre à partir de l'Angola, ce qui prouve la persistance de l'épidémie dans ce pays, éventuellement à partir du Shaba.

En 1979, la situation a pris des proportions inquiétantes avec 7 723 cas officiellement notifiés. La maladie persiste en 1980 mais avec une incidence semble-t-il plus faible. C'est surtout l'Est du pays qui est touché.

• **BURUNDI**

Le choléra a fait des ravages importants puisque pour une population d'environ 3 400 000 habitants plus de 7 000 cas ont été relevés entre juillet et décembre 1978. L'affection persiste depuis et reste préoccupante (2 259 cas en 1980).

• **RWANDA**

D'après les statistiques officielles les cas de choléra ont été rares, contrairement à ce qui a été observé au Burundi. Ces deux pays ont été contaminés à partir du Zaïre à quelques semaines d'intervalle.

• **CONGO**

Malgré deux alertes, la première début octobre 1978 et la deuxième en juillet 1979 [6], le Congo a jusqu'à présent, été très peu touché par le choléra. C'est en septembre 1978 que le premier cas a été notifié à Loudima. Il s'agissait

d'un sujet provenant du Zaïre, décédé quelques jours plus tard. A cette époque le choléra sévissait dans la Région du Bas-Zaïre, particulièrement à Tshela, ville reliée à Loudima par la route. Au total 48 cas ont été relevés en novembre 1978. En juillet 1979 nouvelle alerte, cette fois-ci à Pointe-Noire, mais la situation fut vite contrôlée et il n'y eut pas d'implantation réelle de la maladie. Aucun cas n'a été notifié en 1980, ni en 1981.

• **GABON**

Au Gabon 5 cas seulement ont été déclarés officiellement. Ils ont été observés en août 1979 à Libreville. Il n'y a donc pas eu d'implantation de la maladie. Il est difficile de savoir d'où provenait le germe. L'hypothèse la plus vraisemblable est une origine congolaise à partir de Pointe-Noire puisque les cas signalés dans cette ville remontaient à juillet 1979.

**CONCLUSION**

En 10 ans presque tous les pays d'Afrique Noire furent touchés alors qu'ils avaient été épargnés jusqu'en 1970. En tenant compte des données officielles, seuls les pays suivants n'auraient pas été atteints : Guinée Bissau, Guinée Equatoriale, République Centre Africaine, Namibie, Botswana, Lesotho et Swaziland.

Les troubles socio-politiques régnant dans différentes régions du continent africain pendant cette période ont constitué à la fois un terrain propice à l'extension du choléra et un obstacle à l'évaluation précise de son retentissement.

Quoi qu'il en soit, l'Afrique Noire est désormais vraisemblable que le choléra ne mais confrontée à un nouveau fléau. Il est malheureusement pas de ce continent tant que le niveau socio-économique global ne sera pas élevé de façon notable.

**BIBLIOGRAPHIE**

1. BOURGEADE A., RIVE S., DUCHASSIN M., KOFFI E., SEKA. — L'épidémiologie du choléra et ses problèmes. *Méd. Afr. Noire*, 1973, 20, 177-187.
2. FELIX A. — Le développement du choléra en Afrique de l'Ouest. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1971, 64, 561-580.
3. FELIX A., DODIN A. — Epidémiologie mondiale du choléra. Evolution en 1970-1980. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1981, 74, 17-26.
4. LAPEYSSONNIE L. — Le choléra à vibrio El Tor. *Thèse Doctorat en Biologie Humaine*, Montpellier, 1972.
5. O.M.S. — *Relevés épidémiologiques hebdomadaires*. Années 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980.
6. YALA F., DODIN A., DIANA Y. — Rôle de la contamination interhumaine pendant l'épidémie de choléra en République Populaire du Congo (1978-1979). *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1982, 75, 345-351.