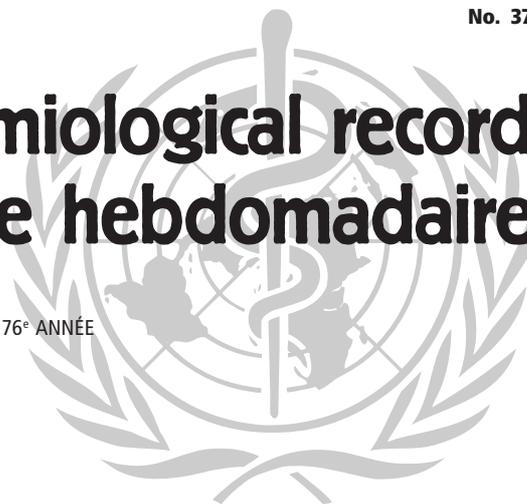


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

14 SEPTEMBER 2001, 76th YEAR / 14 SEPTEMBRE 2001, 76^e ANNÉE

No. 37, 2001, 76, 281–288

<http://www.who.int/wer>

Contents

- 281 Outbreak news
- 282 Epidemics of meningococcal disease, African meningitis belt, 2001
- 288 International Health Regulations

Sommaire

- 281 Le point sur les épidémies
- 282 Epidémies de méningococcie, ceinture africaine de la méningite, 2001
- 288 Règlement sanitaire international

★ OUTBREAK NEWS

Yellow fever, Côte d'Ivoire. The Ministry of Health has reported 128 suspected cases, with 14 deaths, for the country as a whole. Of these, 20 cases were confirmed by the *Institut Pasteur* (Côte d'Ivoire). In Abidjan (population 3.5 million), 20 suspected cases have been notified, of which 6 cases have been laboratory-confirmed and 4 have died. Five out of the 10 communes in the city had reported cases as of 4 September. This is the first epidemic of yellow fever reported in an urban setting in Africa in 10 years.

In response to this outbreak, the Ministry of Health has organized targeted vaccinations in areas where confirmed cases have been identified. In Abidjan a vaccination campaign is currently under way in the areas where cases have been identified. A WHO rapid assessment team is in Abidjan working with the Ministry of Health to implement an urgent mass vaccination campaign and provide additional technical and logistical assistance.

Travellers to Côte d'Ivoire are advised to ensure that they are vaccinated against yellow fever, as required under the International Health Regulations.

Legionellosis, Norway. As of 4 September, the National Institute of Public Health in Oslo has reported a total of 19 cases (17 confirmed by urinary antigen detection and 2 probable cases), including 2 deaths, in Stavanger on the west coast.

The first patient presented with symptoms on 26 July, while the most recent case presented with symptoms on 1 September. All the patients had visited a limited area of the centre of Stavanger within 10 days of the onset of symptoms.

Local health authorities in collaboration with the Institute have identified several pos-

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Fièvre jaune, Côte d'Ivoire. Le Ministère de la santé a signalé 128 cas présumés, dont 14 décès, pour le pays en général. Parmi eux, 20 cas ont été confirmés par l'Institut Pasteur (Côte d'Ivoire). A Abidjan (population 3,5 millions), on a signalé 20 cas présumés, dont 6 ont été confirmés en laboratoire et 4 sont décédés. Cinq des 10 communes de la ville avaient signalé des cas au 4 septembre. C'est la première épidémie de fièvre jaune signalée dans une zone urbaine en Afrique depuis 10 ans.

Pour faire face à cette épidémie, le Ministère de la santé a organisé des vaccinations ciblées dans les zones où des cas confirmés ont été identifiés. A Abidjan une campagne de vaccination est en cours dans les zones où des cas ont été identifiés. Une équipe d'évaluation rapide de l'OMS est à Abidjan pour travailler avec le Ministère de la santé afin de mettre en œuvre une campagne de vaccination de masse d'urgence, et fournir une assistance technique et logistique supplémentaire.

Il est conseillé aux voyageurs se rendant en Côte d'Ivoire de s'assurer qu'ils sont vaccinés contre la fièvre jaune, ainsi que le stipule le Règlement sanitaire international.

Légionellose, Norvège. Au 4 septembre, l'Institut national de santé publique à Oslo a signalé au total 19 cas (17 confirmés par recherche de l'antigène urinaire et 2 cas présumés), dont 2 décès, à Stavanger sur la côte ouest.

Le premier malade a montré des symptômes le 26 juillet, tandis que le cas le plus récent a montré des symptômes le 1^{er} septembre. Tous les malades avaient visité la même zone restreinte au centre de Stavanger dans les 10 jours avant la survenue des symptômes.

Les autorités sanitaires locales en collaboration avec l'Institut ont identifié plusieurs sources pos-

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6.500 1.2001
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

sible sources of legionellosis within this area, including a water fountain situated in a park and several cooling towers. Results from samples taken from these possible sources are pending. The fountain in question has been closed down and all cooling towers in the vicinity have been disinfected.

Cholera, Cameroon. The Ministry of Health has reported a total of 158 cases, including 3 deaths, from the northern part of the country across the border from Chad.

Cholera, Chad (update).¹ As of 4 September, a total of 3 557 cases, including 113 deaths, had been reported in the south-western part of the country, with a case-fatality rate of 3.2%.

¹ See No. 34, 2001, p. 257. The increase in the total number of cases (1 099) compared to the previous report does not necessarily indicate that the increase occurred during this 2-week period, but is the result of late reporting of data.

sibles de légionellose dans cette zone, dont une fontaine située dans un parc et plusieurs tours de réfrigération. Les résultats de tests effectués sur des échantillons prélevés sur ces sources possibles sont attendus. La fontaine en question a été fermée et toutes les tours de réfrigération du voisinage ont été désinfectées.

Choléra, Cameroun. Le Ministère de la santé a signalé au total 158 cas, dont 3 décès, dans la partie septentrionale du pays à la frontière avec le Tchad.

Choléra, Tchad (mise à jour).¹ Au 4 septembre, un total de 3 557 cas, dont 113 décès, ont été signalés dans la partie sud-ouest du pays, avec un taux de létalité de 3,2%.

¹ Voir N° 34, 2001, p. 257. L'augmentation du nombre de cas (1 099) comparé au rapport précédent n'indique pas nécessairement qu'il y ait eu une augmentation pendant cette période de 2 semaines, mais est plutôt le résultat d'une notification tardive des données.

Epidemics of meningococcal disease, African meningitis belt, 2001

With around 1.2 million cases per year globally, and an estimated death toll of 135 000, meningococcal disease is one of the significant causes of epidemic emergencies. Although this disease can occur anywhere in the world, the most frequent and largest epidemics occur in an area known as the African meningitis belt, which includes all or part of 18 sub-Saharan countries. In this area, the majority of outbreaks are caused by *Neisseria meningitidis* serogroup A along with a smaller contribution to the epidemic burden by serogroup C.

The organism is transmitted through direct contact via respiratory droplets from an infected person (including asymptomatic carriers). Certain factors, such as climate, crowded living conditions, upper respiratory tract infections and waning population immunity, contribute to increasing susceptibility to infection. The mainstay of case management is early recognition and prompt treatment with antibiotics. Emergency mass vaccination using meningococcal A&C vaccines is the primary intervention recommended for controlling epidemics in the meningitis belt. For such control measures to be implemented in time, effective surveillance is essential for the early detection of epidemics. In 1997 an international stockpile of vaccine and other emergency response materials was established to ensure access and rational distribution of meningococcal A&C vaccine to affected countries.

In 2001, 6 countries in the African meningitis belt experienced large epidemics. A brief descriptive overview of the epidemic events in these 6 countries, together with epidemic curves and maps indicating the affected areas, is given below.

Benin (*Map 1, Fig. 1*) has a population of 6 353 207 with an urban distribution of 42%. It is located south-west on the meningitis belt, and has a surface area of 112 622 km². The northern part of the country has only one rainy season, from June to October. The dry season, from November to May, is characterized by a hot and dusty wind, the Harmattan.

Epidémies de méningococcie, ceinture africaine de la méningite, 2001

Avec environ 1,2 million de cas et près de 135 000 décès par an dans le monde, la méningococcie constitue l'une des principales urgences épidémiques. Si l'on rencontre cette maladie partout dans le monde, les épidémies les plus fréquentes et les plus importantes se produisent dans une région connue sous le nom de ceinture africaine de la méningite, qui englobe partiellement ou en totalité 18 pays subsahariens. Dans cette région, la plupart des flambées sont provoquées par *Neisseria meningitidis* séro-groupe A, et dans une moindre mesure par le séro-groupe C.

Le méningocoque se transmet par contact direct avec des gouttelettes de salive d'une personne infectée (y compris les porteurs sains). Certains facteurs, comme le climat, le surpeuplement, les infections des voies respiratoires supérieures et la baisse de l'immunité des populations, contribuent à accroître la sensibilité à cette infection. L'élément principal de la prise en charge des cas est la reconnaissance précoce et le traitement rapide par les antibiotiques. La vaccination de masse en urgence par les vaccins antiméningococciques A + C est la principale intervention recommandée pour endiguer les épidémies survenant dans cette ceinture. Pour pouvoir appliquer ces mesures de lutte à temps, une surveillance efficace est indispensable afin de pouvoir déceler précocement les épidémies. En 1997, on a créé une réserve internationale de vaccins et autres matériels d'urgence afin de permettre aux pays touchés de se procurer le vaccin antiméningococcique A + C qui leur est distribué de manière rationnelle.

En 2001, 6 pays de la ceinture de la méningite ont été le théâtre de grandes épidémies. On trouvera ci-après une brève description des épidémies survenues dans ces 6 pays, accompagnée des courbes et cartes montrant les régions touchées.

Bénin (*Carte 1, Fig. 1*). Avec 6 353 207 habitants, dont 42% vivent dans les zones urbaines, le Bénin est situé au sud-ouest de la ceinture de la méningite et a une surface de 112 622 km². Le nord du pays n'a qu'une saison des pluies, de juin à octobre. La saison sèche, de novembre à mai, est caractérisée par la présence d'un vent chaud soulevant de la poussière, l'harmattan.

Map 1 **Meningococcal disease, Benin, 2001 (weeks 1-24)**

Carte 1 **Méningococcie, Bénin, 2001 (semaines 1-24)**

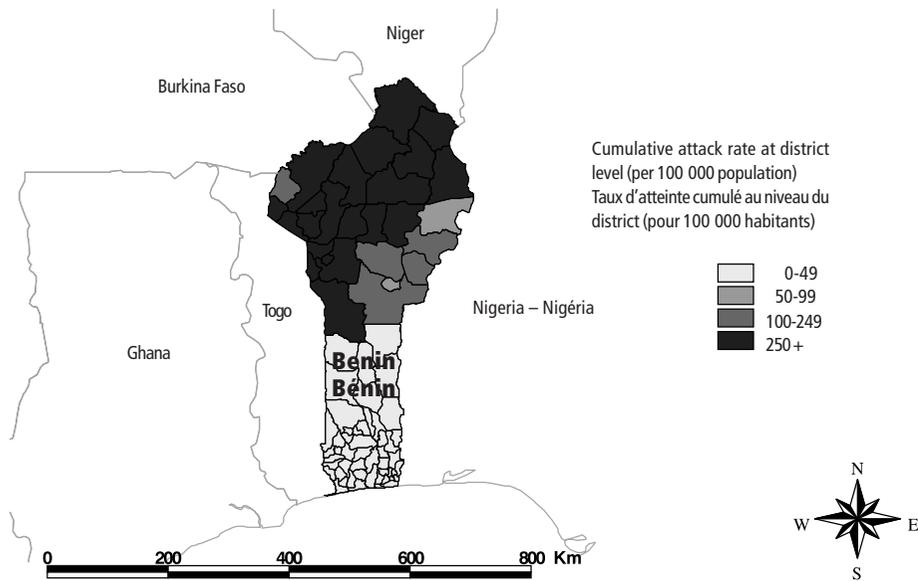
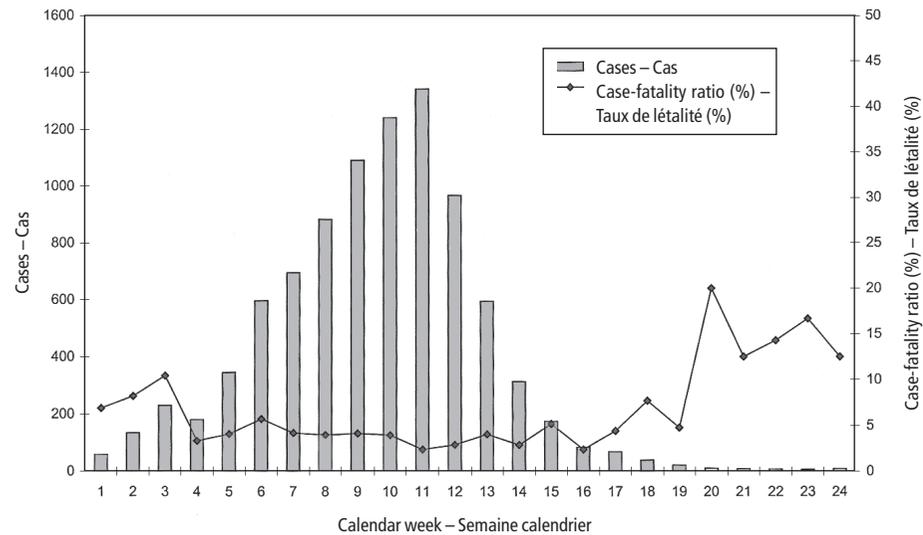


Fig. 1 **Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio, Benin, 2001 (weeks 1-24)**

Fig. 1 **Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, Bénin, 2001 (semaines 1-24)**



Map 2 **Meningococcal disease, Burkina Faso, 2001 (weeks 1-34)**

Carte 2 **Méningococcie, Burkina Faso, 2001 (semaines 1-34)**

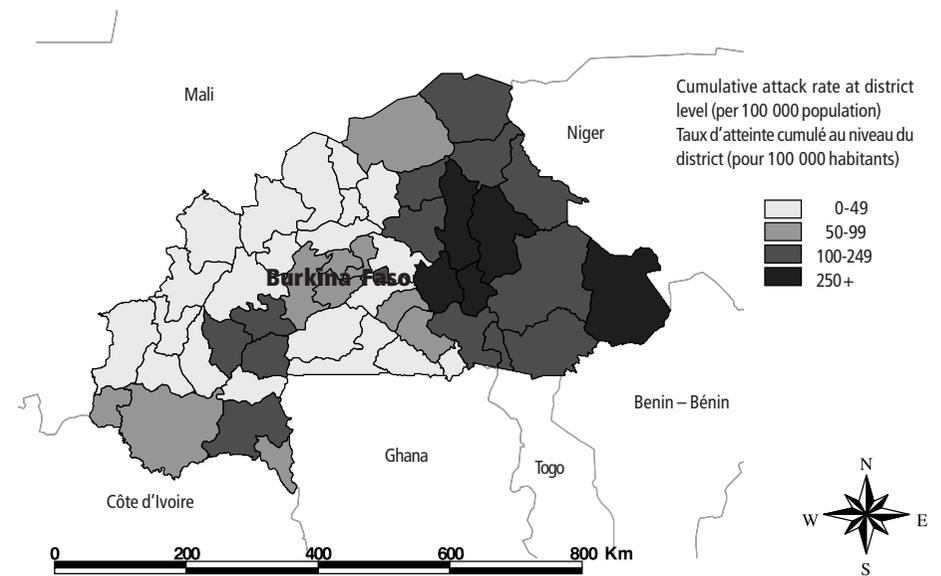
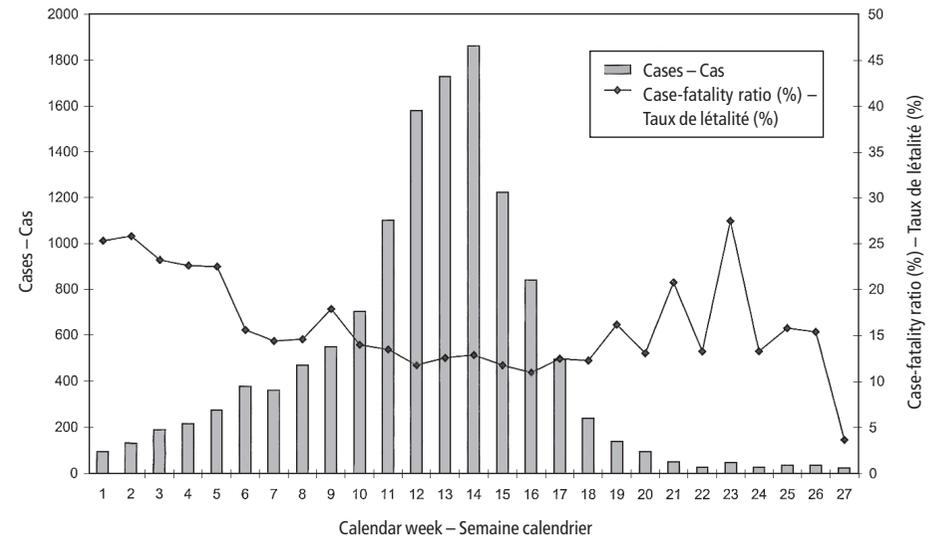


Fig. 2 **Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio, Burkina Faso, 2001 (weeks 1-27)**

Fig. 2 **Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, Burkina Faso, 2001 (semaines 1-27)**



Map 3 **Meningococcal disease, Central African Republic, 2001 (weeks 1-20)**
 Carte 3 **Méningococcie, République centrafricaine, 2001 (semaines 1-20)**

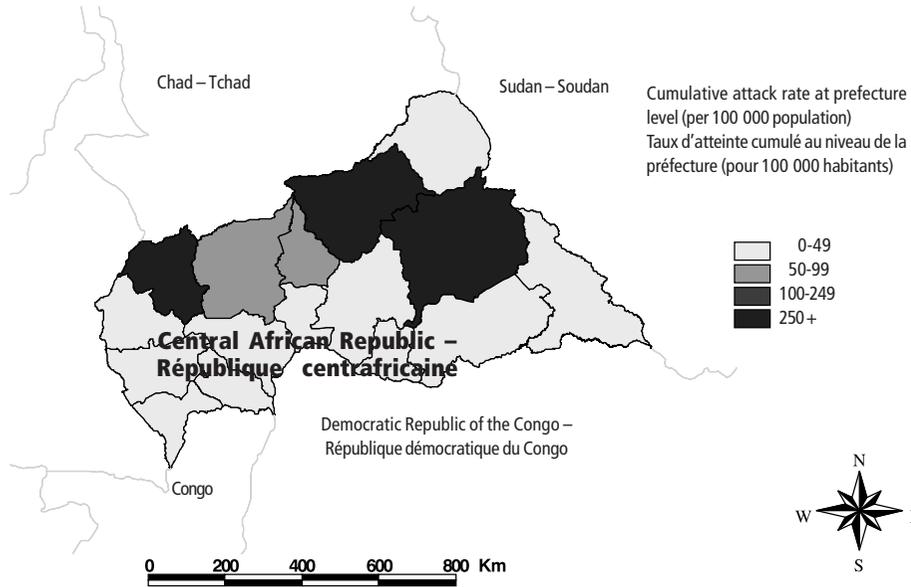
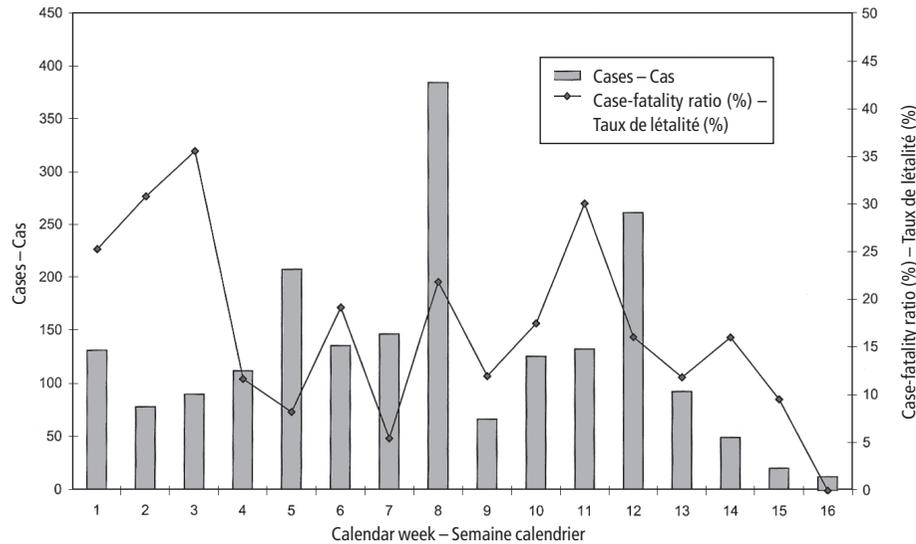


Fig. 3 **Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio, Central African Republic, 2001 (weeks 1-16)**

Fig. 3 **Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, République centrafricaine, 2001 (semaines 1-16)**



Map 4 **Meningococcal disease, Chad, 2001 (weeks 1-23)**
 Carte 4 **Méningococcie, Tchad, 2001 (semaines 1-23)**

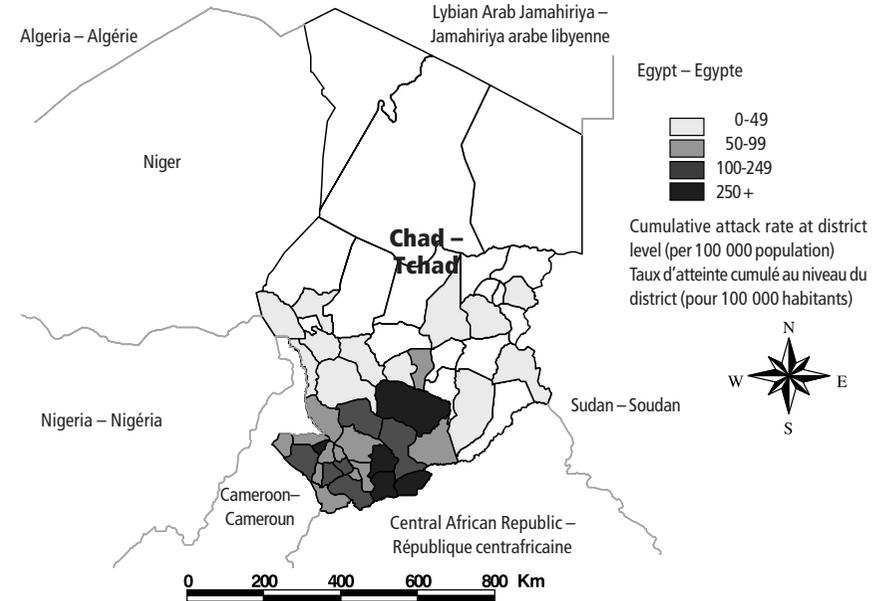
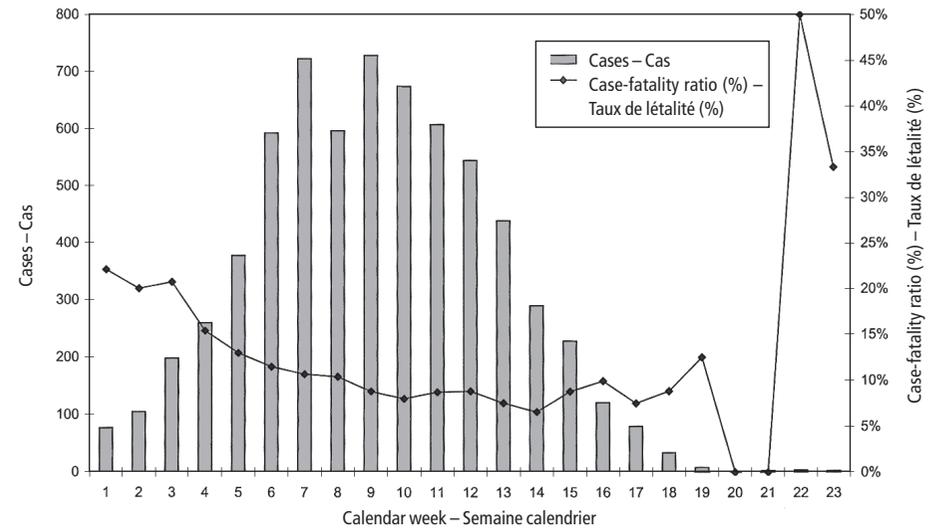


Fig. 4 **Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio, Chad, 2001 (weeks 1-23)**

Fig. 4 **Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, Tchad, 2001 (semaines 1-23)**



Map 5 Meningococcal disease, Ethiopia, 2001 (weeks 42-26)

Carte 5 Méningococcie, Ethiopie, 2001 (semaines 42-26)

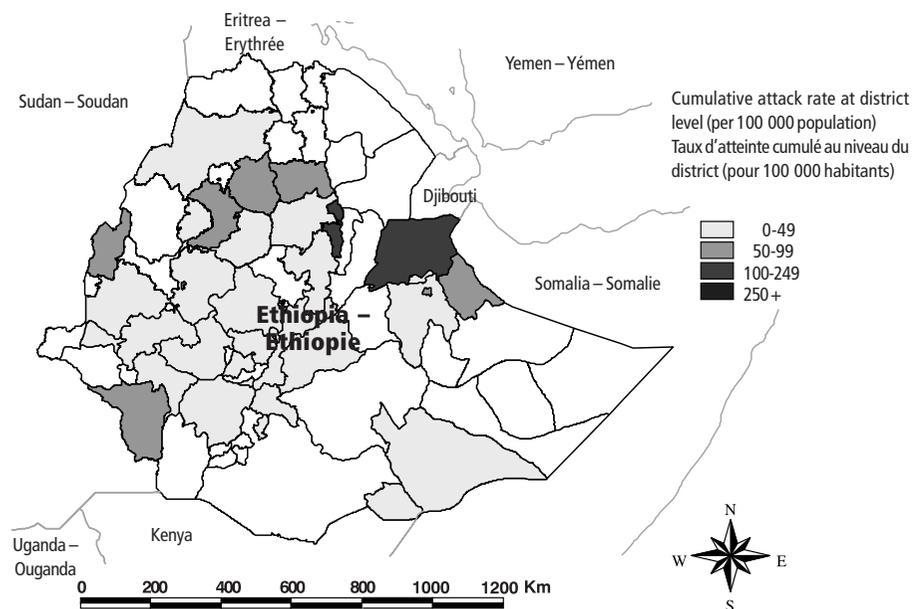
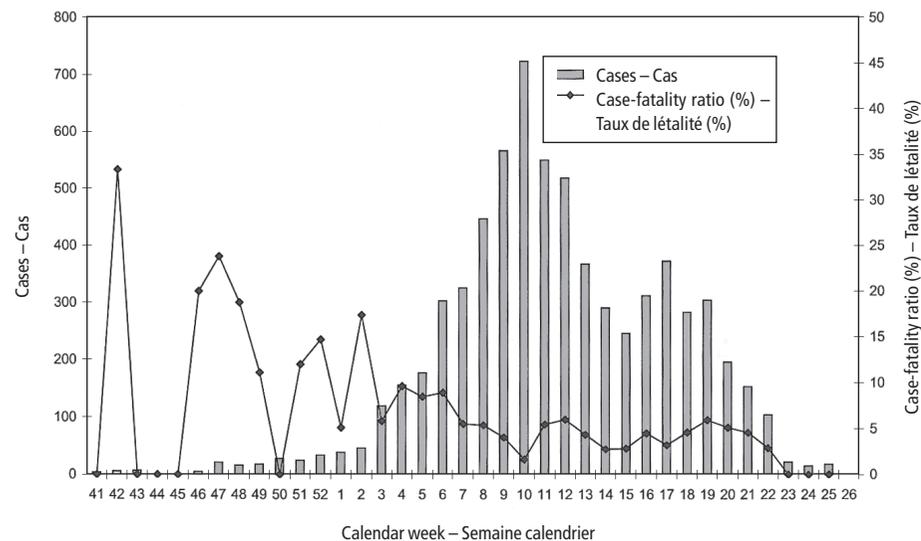


Fig. 5 Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio, Ethiopia, 2001 (weeks 41-26)

Fig. 5 Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, Ethiopie, 2001 (semaines 41-26)



Map 6 Meningococcal disease, Niger, 2001 (weeks 1-20)

Carte 6 Méningococcie, Niger, 2001 (semaines 1-20)

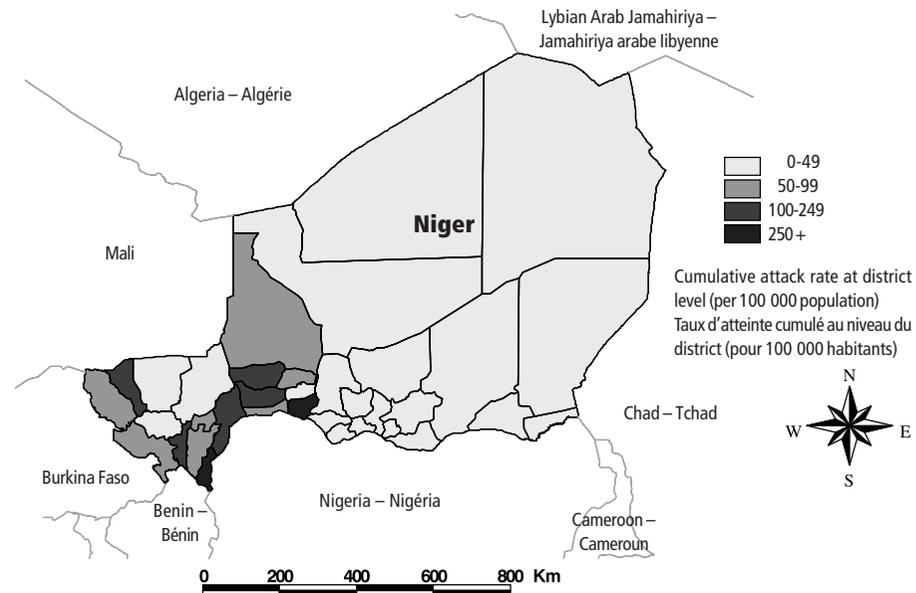
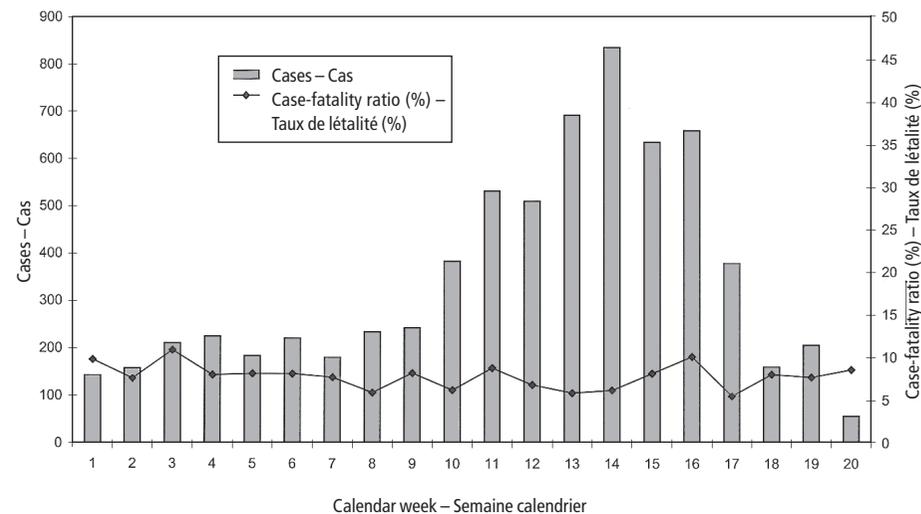


Fig. 6 Meningococcal disease, number of reported cases and case-fatality ratio Niger, 2001 (weeks 1-20)

Fig. 6 Méningococcie, nombre de cas signalés et taux de létalité, Niger, 2001 (semaines 1-20)



By the first week of January 2001, 3 districts, all located in the north-eastern and north-central regions, were reporting numbers of cases above epidemic threshold levels. The epidemic reached a peak by 12-18 March, with 1 341 cases and 32 deaths occurring nationally during that week (case-fatality ratio (CFR), 2.4%). By this time, 25 districts were reporting cases above epidemic threshold levels. By the end of the epidemic season, there had been a total of 8 995 cases and 258 deaths (CFR, 4%) reported. Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning and at the end of the epidemic. Emergency mass vaccination campaigns were commenced during the weeks 23 February-2 March and 6-13 April in the Atacora, Donga, Alibori and Borgou departments.

Burkina Faso (*Map 2, Fig. 2*) has a population of 10 466 775, with 22% living in urban areas. It is located south-west on the meningitis belt, and has a total surface area of 273 899 km². The climate consists of a rainy season from June to October, and a dry season for the remainder of the year. The Harmattan comes from the east during March to May.

The first district to report numbers of cases above the epidemic threshold was the Dano district (located to the west of the country) during the week 1-7 January. The epidemic reached its peak by 2-8 April, with 1 866 cases and 241 deaths (CFR, 12.9%) during that week. By then, 22 districts were reporting epidemic numbers of cases, their geographical location being widespread throughout the country. To date, 13 039 cases and 1 813 deaths have been reported (CFR, 13.9%). Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning of the epidemic. Fourteen cases of serogroup W135 were subsequently identified in April towards the end of the epidemic. Emergency mass vaccination campaigns were carried out in affected areas, beginning with the Bogande, Diapaga, Pama, Kapela and Boulsa districts during late March and April. International support to the epidemic response included the provision of 2 374 000 doses of vaccine through the ICG mechanism.¹

Central African Republic (*Map 3, Fig. 3*) has a population of 3 550 000 with 38% of its people in urban areas. Located in the south-central part of the meningitis belt, it has a surface area of 622 980 km². The climate is tropical with savannah in the north, and equatorial in the south. The dry season runs from November to March.

The epidemic was first reported from the Ouham-Pende region by the beginning of January 2001. Two other regions (Bamingui-Bangora and Haute-Kotto) also experienced epidemic levels of disease. The maximum weekly number of cases occurred in the week 19-25 February, when 385 cases and 84 deaths were reported nationally.

When the epidemic was declared over on 8 May, a total of 2 052 cases and 370 deaths had been reported (CFR, 18%). Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning of the epidemic. There have also been 3 laboratory-confirmed cases of W135, all of which had travelled to the Hajj in 2001. Emergency vaccination campaigns were carried out in affected areas.

Dès la première semaine de janvier 2001, 3 districts, tous situés dans les régions du nord-est et du centre-nord, rapportaient un nombre de cas supérieur au seuil épidémique. L'épidémie a atteint un pic entre le 12 et le 18 mars, avec 1 341 cas et 32 décès survenus dans le pays au cours de la semaine (taux de létalité: 2,4%). À ce moment-là, 25 districts notifiaient un nombre de cas supérieur au seuil épidémique. A la fin de l'épidémie, 8 995 cas et 258 décès (taux de létalité: 4%) avaient été rapportés au total. La présence du séro-groupe A a été confirmée au laboratoire pour un petit nombre de cas au début et à la fin de l'épidémie. Les campagnes de vaccination de masse ont débuté en urgence au cours de la semaine du 23 février au 2 mars et de celle du 6 au 13 avril dans les départements d'Atacora, de Donga, d'Alibori et de Borgou.

Burkina Faso (*Carte 2, Fig. 2*). Avec 10 466 775 habitants, dont 22% vivent dans les zones urbaines, le Burkina Faso est situé au sud-ouest de la ceinture de la méningite et a une surface totale de 273 899 km². Le climat comporte une saison des pluies, qui s'étend de juin à octobre, et une saison sèche le reste de l'année. L'harmattan souffle de l'est de mars à mai.

Le premier district à avoir signalé un nombre de cas supérieur au seuil épidémique a été le district de Dano (situé dans l'ouest du pays) au cours de la semaine du 1^{er} au 7 janvier. L'épidémie a atteint son pic entre le 2 et le 8 avril, avec 1 866 cas et 241 décès (taux de létalité: 12,9%) rapportés au cours de la semaine. A ce moment-là, 22 districts, répartis géographiquement dans tout le pays, notifiaient un nombre de cas signifiant l'épidémie. A ce jour, 13 039 cas et 1 813 décès ont été rapportés (taux de létalité: 13,9%). La présence du séro-groupe A a été confirmée au laboratoire pour un petit nombre de cas au début de l'épidémie. Quatorze cas dus au séro-groupe W135 ont été par la suite identifiés en avril, vers la fin de l'épidémie. Des campagnes de vaccination de masse ont été menées en urgence dans les régions touchées, en commençant par les districts de Bogande, de Diapaga, de Pama, de Kapela et de Boulsa, à la fin mars et en avril. L'aide internationale pour lutter contre l'épidémie a consisté en l'acheminement de 2 374 000 doses de vaccin par l'intermédiaire du GIC.¹

République centrafricaine (*Carte 3, Fig. 3*). Avec 3 550 000 habitants, dont 38% vivent dans les zones urbaines, la République centrafricaine est située dans la partie centrale et méridionale de la ceinture de la méningite et a une surface de 622 980 km². Le climat y est tropical avec de la savane au nord, et équatorial au sud. La saison sèche s'étend de novembre à mars.

L'épidémie a été signalée pour la première fois dans la région de Ouham-Pende début janvier 2001. Deux autres régions (Bamingui-Bangora et Haute-Kotto) ont également franchi le seuil épidémique. On a enregistré le nombre hebdomadaire maximum de cas au cours de la semaine du 19 au 25 février, avec 385 cas et 84 décès signalés dans le pays.

Lorsque la fin de l'épidémie a été décrétée le 8 mai, 2 052 cas et 370 décès avaient été signalés au total (taux de létalité: 18%). La présence du séro-groupe A a été confirmée en laboratoire pour un petit nombre de cas au début de l'épidémie. On a également enregistré 3 cas dus au séro-groupe W135 confirmés en laboratoire, les 3 patients ayant fait le pèlerinage du Hadj en 2001. Des campagnes de vaccination d'urgence ont été menées dans les régions touchées.

¹ International Coordinating Group on Vaccine Provision for Epidemic Meningitis Control.

¹ Groupe international de coordination pour l'approvisionnement en vaccin antiméningococcique.

Chad (*Map 4, Fig. 4*) has a population of 7 458 000 with an urban distribution of 21%. It is located at the centre of the meningitis belt and has a surface area of 1 284 000 km². It has 3 different climatic zones: tropical in the south, semi-arid in the Sahelian belt and semi-desert in the north of the country. Rain occurs from July to September, with a dry season for the rest of the year.

During the week of 1-7 January, the Koumra district (located on the southern border with Central African Republic) exceeded the epidemic threshold. The outbreak spread towards the north and west and reached its peak during the week of 26 February-4 March with 17 districts above the epidemic threshold level. There were 729 cases and 64 deaths (CFR, 10.6%) reported for that week. As of 15 April, the total number of cases reported was 5 780 with 607 deaths (CFR, 11%). Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning of the epidemic. Emergency mass vaccination campaigns were carried out in the affected areas. Through the ICG mechanism, 1 223 000 doses of vaccine were sent during March.

Koumra district has been affected by an epidemic in 2001 despite a mass vaccination campaign with a high vaccination coverage, which was carried out in 1999.

Ethiopia (*Map 5, Fig. 5*) has a population of 63 493 000 with an urban distribution of 15%. It has a surface area of 1 112 000 km² and is located at the very east end of the meningitis belt. It has a temperate climate on the plateau and a hot climate in the lowlands, with rain occurring mostly between June and September.

Cases were first reported during the week 9-15 October 2000, and the first district to report cases reached the epidemic threshold during the week 11-17 December 2000. By 5-11 February 2001, 46 districts in 20 zones of all except 1 of the country's 11 regions had been affected. The epidemic reached its peak during the week 5-11 March, with 724 cases and 12 deaths (CFR, 6%) for that week. Up to end July, 6 964 cases and 330 deaths (CFR, 4.7%) had been reported for this season. In all, 129 out of the 530 districts were affected by the epidemic. The population living in these affected districts represent 31.5% of the total population of the country. Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning of the epidemic. Emergency mass vaccination campaigns were carried out in districts exceeding the epidemic threshold. A total of 6 100 000 doses of vaccine were procured, of which 3 650 000 doses came from the ICG emergency stock.

Niger (*Map 6, Fig. 6*) has a population of 11 056 991 with an urban distribution of 16%. It is located centrally on the meningitis belt and has a total surface area of 1 101 000 km². It has 2 separate seasons, a rainy season from May to September, and a dry season from October to March.

The first 2 districts (located south-west of the country) to exceed the epidemic threshold did so on 12-18 March. The epidemic reached its peak by 2-8 April, with 837 cases and 52 deaths (CFR, 6.2%) for that week. By then, 8 districts were reporting cases above epidemic threshold levels. By 25 July, a total of 7 906 cases and 595 deaths were reported (CFR, 7.6%). Serogroup A was laboratory-confirmed for a small number of cases at the beginning of the epidemic. Ten cases of meningococcal disease serogroup W135 were laboratory-confirmed in April. None of these cases had any relationship with the 2001 Hajj pilgrimage (travel or contact history).

Tchad (*Carte 4, Fig. 4*). Avec 7 458 000 habitants, dont 21% vivent dans les zones urbaines, le Tchad est situé au centre de la ceinture de la méningite et a une surface de 1 284 000 km². Il présente 3 zones climatiques différentes: tropicale dans le sud, semi-aride dans la ceinture sahélienne et semi-désertique dans le nord du pays. Il pleut de juillet à septembre et la saison sèche couvre le reste de l'année.

Durant la semaine du 1^{er} au 7 janvier, le district de Koumra (situé au sud, à la frontière séparant le Tchad de la République centrafricaine) a franchi le seuil épidémique. La flambée s'est propagée vers le nord et l'ouest et a atteint son pic au cours de la semaine du 26 février au 4 mars, avec 17 districts au-dessus du seuil épidémique. On a signalé 729 cas et 64 décès (taux de létalité: 10,6%) au cours de cette semaine. Au 15 avril, le nombre total de cas notifiés était de 5 780, dont 607 décès (taux de létalité: 11%). La présence du séro-groupe A a été confirmée en laboratoire pour un petit nombre de cas au début de l'épidémie. Des campagnes de vaccination de masse ont été menées en urgence dans les régions touchées. Grâce au GIC, 1 223 000 doses de vaccin y ont été envoyées courant mars.

Le district de Koumra a été touché par une épidémie en 2001, malgré la campagne de vaccination de masse effectuée en 1999, qui avait permis d'atteindre une couverture importante.

Ethiopie (*Carte 5, Fig. 5*). Avec 63 493 000 habitants, dont 15% vivent dans les zones urbaines, l'Ethiopie a une surface de 1 112 000 km² et est située à l'extrémité orientale de la ceinture de la méningite. Elle a un climat tempéré sur le plateau et un climat chaud dans les plaines, la période pluvieuse survenant principalement entre juin et septembre.

Des cas ont été notifiés pour la première fois au cours de la semaine du 9 au 15 octobre 2000 dans un district qui a été le premier à franchir le seuil épidémique entre le 11 et le 17 décembre 2000. Entre le 5 et le 11 février 2001, 46 districts, situés dans 20 zones des 11 régions du pays sauf une, avaient été touchés. L'épidémie a atteint son pic au cours de la semaine du 5 au 11 mars, avec 724 cas et 12 décès (taux de létalité: 6%). A la fin juillet, 6 964 cas et 330 décès (taux de létalité: 4,7%) avaient été notifiés pour l'ensemble de la saison. Au total, 129 des 530 districts ont été touchés par l'épidémie. La population vivant dans ces districts représente 31,5% de la population totale du pays. La présence du séro-groupe A a été confirmée en laboratoire pour un petit nombre de cas au début de l'épidémie. Des campagnes de vaccination de masse ont été menées en urgence dans les districts ayant franchi le seuil épidémique. En tout 6 100 000 doses de vaccin ont été fournies, dont 3 650 000 provenaient du stock d'urgence du GIC.

Niger (*Carte 6, Fig. 6*). Avec 11 056 991 habitants, dont 16% vivent dans les zones urbaines, le Niger est situé au centre de la ceinture de la méningite et a une surface totale de 1 101 000 km². Il présente 2 saisons distinctes: une saison des pluies de mai à septembre et une saison sèche d'octobre à mars.

Les 2 premiers districts (situés au sud-ouest du pays) à avoir franchi le seuil épidémique l'ont fait entre le 12 et le 18 mars. L'épidémie a atteint son pic entre le 2 et le 8 avril, avec 837 cas et 52 décès (taux de létalité: 6,2%). A ce moment-là, 8 districts notifiaient un nombre de cas supérieur au seuil épidémique. Le 25 juillet, 7 906 cas et 595 décès avaient été signalés au total (taux de létalité: 7,6%). La présence du séro-groupe A a été confirmée en laboratoire pour un petit nombre de cas au début de l'épidémie. Dix cas de méningococcie dus au séro-groupe W135 ont été confirmés en laboratoire en avril. Aucun de ces cas n'avait de rapport avec le pèlerinage du Hajj de 2001 (pas d'antécédent de voyage ni de contact).

Emergency mass vaccination campaigns were carried out in the affected areas. Through the ICG mechanism, a total of 900 000 doses of vaccine were provided during April.

The epidemic response in the countries described above was coordinated by the ministries of health, who received technical, logistic and financial support from multilateral organizations, NGOs and bilateral partners.

Editorial note. A number of aspects pertaining to this year's epidemic season should be noted. Firstly, many countries experienced difficulty in obtaining meningococcal A&C vaccine on the commercial market. This led to a greater-than-usual reliance on the ICG stockpile of emergency materials. From an ICG stock of 7.5 million doses of vaccine available at the beginning of the season, 8 million doses of vaccine were sent to countries with epidemics. This was made possible by partial replenishment of the stocks during the epidemic season. Given the restricted availability of vaccine this year, the ICG executive subgroup (which manages the emergency stocks) had to apply strictly the criteria for release of vaccine. As a result, the full amounts of vaccine requested could not always be released, only quantities which could be justified by the epidemiological data available at that time.

The epidemic in Ethiopia in 2001 followed an unusually protracted course with a relatively low intensity of disease, so that although the epidemic was widespread across the country, with weekly incidence levels in many districts exceeding the epidemic threshold, the cumulative attack rate in the affected areas was only 34 per 100 000 population.

Cases of disease due to *Neisseria meningitidis* serogroup W135 have been noted in Africa for many years, however this serogroup was not implicated in contributing significantly to the epidemics. In 2000 and 2001, there were outbreaks of meningococcal disease with a high proportion of cases due to W135 in Saudi Arabia, which were followed by small W135 outbreaks in other countries among returning Hajj pilgrims and their close contacts. The finding of a number of cases of W135 disease occurring towards the end of the epidemics in Burkina Faso, Central African Republic and Niger highlights the need for more complete information about the serogroups involved in African epidemics. A WHO expert consultation on the changing epidemiology of meningococcal disease, with particular reference to the emergence of *N. meningitidis* serogroup W135, will be held on 17-18 September 2001 to identify the actions needed in response to this recently-recognized phenomenon. ■

Des campagnes de vaccination de masse ont été menées en urgence dans les zones touchées. Grâce au GIC, 900 000 doses de vaccin ont été distribuées au cours du mois d'avril.

Dans les pays décrits précédemment, la réponse aux épidémies a été coordonnée par les ministères de la santé, qui ont reçu une assistance technique, logistique et financière de la part d'organisations multilatérales, d'ONG et de partenaires bilatéraux.

Note de la rédaction. Il convient de prendre note d'un certain nombre d'aspects ayant trait aux épidémies de cette année. Tout d'abord, de nombreux pays ont eu des difficultés à obtenir des vaccins antiméningococciques A + C sur le marché. Cela a conduit, plus que d'habitude, à accroître la dépendance vis-à-vis de la réserve de matériel d'urgence du GIC. Avec un stock du GIC de 7,5 millions de doses de vaccins disponibles en début de saison, ce dernier a expédié 8 millions de doses aux pays où ont sévi les épidémies et ce grâce à un réapprovisionnement partiel des stocks au cours de la saison. Etant donné la disponibilité limitée du vaccin cette année, le sous-groupe exécutif du GIC, qui gère les stocks d'urgence, a dû appliquer rigoureusement les critères de distribution du vaccin; en conséquence, il n'a pas toujours pu envoyer les quantités de vaccin demandées, et s'est contenté d'envoyer celles qui pouvaient être justifiées par les données épidémiologiques disponibles à ce moment-là.

L'épidémie en Ethiopie en 2001 a suivi un cours inhabituel, avec une intensité relativement faible de la maladie pendant une durée prolongée, de sorte que même si l'épidémie s'est répandue dans tout le pays, avec dans de nombreux districts une incidence hebdomadaire excédant le seuil épidémique, le taux d'atteinte cumulé dans les régions touchées n'a été que de 34 pour 100 000 habitants.

Des cas de méningococcie à *Neisseria meningitidis*, sérotype W135, ont été signalés en Afrique depuis de nombreuses années, mais ce sérotype n'a pas été incriminé de façon importante dans ces épidémies. En 2000 et 2001, il y a eu en Arabie saoudite des flambées de méningococcie comportant une forte proportion de cas dus au sérotype W135, suivies de petites flambées dues à ce sérotype dans d'autres pays, chez les pèlerins de retour du Hadj et leurs contacts proches. La découverte d'un certain nombre de cas de méningococcie dus au sérotype W135 vers la fin des épidémies enregistrées au Burkina Faso, au Niger et en République centrafricaine souligne la nécessité de disposer d'une information plus complète sur les sérotypes présents dans les épidémies africaines. Une consultation d'experts de l'OMS sur l'évolution de l'épidémiologie de la méningococcie, et en particulier sur l'émergence du sérotype W135 de *N. meningitidis*, se tiendra les 17 et 18 septembre 2001 afin de déterminer les mesures à prendre en réponse à ce phénomène récemment constaté. ■

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 7 to 13 September 2001 / Notifications de maladies reçues du 7 au 13 septembre 2001

Cholera / Choléra

	Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès		Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique		Asia / Asie		Republic of Korea / République de Corée	
Burkina Faso	14.VII-4.IX 54	3	Hong Kong Special Administrative Region of China / Hong Kong, Région administrative spéciale de la Chine	2-8.IX 2 (1 ⁱ)	0
					0
				<i>i</i> = imported.	