

p.297 **Le choléra importé en France métropolitaine de 1973 à 2005**
Cholera cases imported to France from 1973 to 2005

p.299 **La consommation de cannabis des jeunes dans la région Ile-de-France : évolution et facteurs associés, 1997-2005**
Cannabis consumption among young people in the Paris Ile-de-France region: trends and risk factors, 1997-2005

p.302 **Perception du risque épidémique dans la population générale de la région Rhône-Alpes, France, 2006**
Perception of epidemiological risk among the general population in the Rhône-Alpes region, France, 2006

Le choléra importé en France métropolitaine de 1973 à 2005

Arnaud Tarantola (a.tarantola@invs.sante.fr)¹, Sophie Ios¹, Brice Rotureau¹, Christophe Paquet¹, Marie-Laure Quilici², Jean-Michel Fournier²

1 / Département international et tropical, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France 2 / Centre national de référence des vibrions et du choléra, Institut Pasteur, Paris, France

Résumé / Abstract

Les manières de voyager et la vulnérabilité des voyageurs se modifient : nombre de déplacements croissant, voyages aux âges extrêmes de la vie, tourisme au contact étroit de la population. Quel est le bilan épidémiologique des cas de choléra importés en France métropolitaine ? Une étude rétrospective descriptive a été menée sur tous les cas confirmés de choléra importés en métropole et déclarés du 01/01/1973 au 31/12/2005, à l'aide des fiches de déclaration obligatoire et des dossiers archivés au Centre national de référence des vibrions et du choléra. Un total de 129 cas de choléra importés a été déclaré entre 1973 et 2005 (3,9 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. Malgré certaines données mal renseignées et une possible sous-détection, le nombre de cas d'importation apparaît faible et en diminution. 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. Les leçons susceptibles d'aider cliniciens sont discutées.

Cholera cases imported to France from 1973 to 2005

The ways of traveling and travelers' vulnerability to infection are changing: increasing numbers of travelers, travels at the extreme ages of life, "back-packer" tourism in close contact with local populations. What is the epidemiological situation and what are the trends of imported cholera in Metropolitan France? A descriptive retrospective study was undertaken on all the confirmed cases of cholera imported to France, and notified from 01/01/1973 to 12/31/2005, using compulsory notification data from local health departments and information from the National Reference Centre for Vibrio cholerae. A total of 129 imported cases of cholera were notified between 1973 and 2005 (3.9 cases/year on average). The geographical sources of infection have changed with time: in the eighties, 94 % of the patients were infected in Maghreb (Morocco and Algeria), but none were in 2000. On the other hand, Asia and West Africa progressively emerged and are now predominant. In spite of some poorly informed data and possible under-detection, the number of imported cholera cases appears to be low and falling. The patients' profile seems to have evolved, and increasingly concerns people at the extreme ages of life, who live elsewhere than in the principal basins of immigration, and diagnosis is increasingly made in non-academic hospitals. Lessons likely to help clinicians will be discussed.

Mots clés / Key words

Choléra, importé, France, *Vibrio cholerae* O1 / Cholera, imported, France, *Vibrio cholerae* O1

Introduction

Les manières de voyager ont changé au cours des dernières décennies. La « démocratisation » des moyens de transport permet à un nombre toujours croissant de personnes vivant en France métropolitaine de voyager chaque année, soit à des fins touristiques, soit pour rendre visite à des proches dans leur pays d'origine. En outre, le nombre de voyageurs âgés ou en bas âge augmente. Enfin,

des formes de tourisme au contact étroit de la population se sont développées. La vulnérabilité des populations s'est donc accrue et le profil des cas de choléra importés peut s'être modifié. Cependant, le choléra reste une maladie méconnue des médecins urgentistes ou généralistes. Cette étude a pour but d'objectiver l'évolution des caractéristiques épidémiologiques et socio-démographiques des cas prouvés de choléra

importés en France métropolitaine au cours des 33 dernières années.

Méthodes

Définition et inclusion des cas

Les cas inclus dans cette étude sont les cas de choléra prouvés (confirmés biologiquement par le Centre national de référence (CNR) des vibrions et du choléra de l'Institut Pasteur de Paris, et

importés sur territoire français métropolitain entre 1973 et 2005.

Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée à partir des fiches standardisées de déclaration obligatoire (Institut de veille sanitaire, InVS), des dossiers archivés au CNR et de sources bibliographiques.

Période de l'étude

Tous les cas confirmés de choléra déclarés entre le 1^{er} janvier 1973 et le 31 décembre 2005 concernés par cette étude.

Recueil et analyse des données

Chacun des cas a été l'objet d'une fiche standardisée individuelle de renseignements dans le cadre du protocole de déclaration obligatoire, incluant des informations à caractère sociodémographique, géographique, biologique et clinique. L'ensemble des données a été saisi sous Epidata® (The EpiData Association, Odense, Danemark). L'analyse des données a été réalisée sur les logiciels Stata 8.2® (College Station, TX, Etats-Unis) et Excel® (Microsoft, Seattle, WA, Etats-Unis). Les cartes ont été dessinées avec le logiciel Arcview 9® (Esri Corp., Etats-Unis).

Résultats

Nombre de cas et répartition temporelle des déclarations

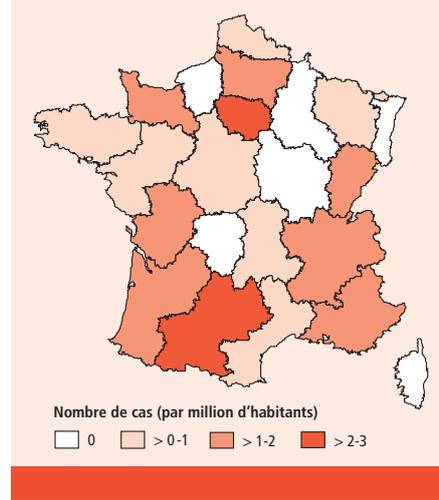
Au total, 129 cas confirmés de choléra d'importation, déclarés et documentés entre 1973 et 2005, ont été inclus dans cette étude (figure 1). Toutes les souches ont été identifiées comme *V. cholerae* séro-groupe O1. En moyenne 3,9 cas ont été notifiés chaque année (médiane de 3 cas/an, de 0 à 28 cas/an, n = 129). Les déclarations de cas ont été les plus nombreuses en 1980-1982 et en 1986. La répartition annuelle des déclarations (connue pour 39 cas) montre une saisonnalité marquée avec 82 % des cas notifiés entre mai et septembre.

Caractéristiques des cas

Le sexe ratio H/F était de 1,3 (58 % d'hommes et 42 % de femmes, n = 73). L'âge moyen des patients était de 35 ans (médiane de 32 ans, de 6 mois à 79 ans, n = 48). Pour les 48 cas renseignés, l'âge des patients n'a pas été constant sur l'ensemble de la période d'étude : depuis 1980, le profil des patients évolue vers des personnes aux âges extrêmes. Le nombre d'enfants âgés de moins de 15 ans est resté stable au cours de la période d'étude. Le premier cas âgé de plus de 65 ans est apparu dans les années 1980. Le nombre de cas dans cette tranche d'âge s'est accru au cours des années 1990. Le nombre de patients âgés de 16 à 65 ans a augmenté dans les années 1980 et 1990, puis il a considérablement baissé entre 2000 et 2005.

La nationalité des cas renseignés a également évolué au cours de cette période (tableau 1). Un total de 14 cas isolés ont été notifiés (56 %), alors que dans 44 % des 25 cas renseignés, des personnes de l'entourage des patients étaient également malades (n = 25). Enfin, au cours de la période d'étude, une proportion croissante de cas a été notifiée dans des régions françaises hors des grands bassins de populations immigrées traditionnellement concernés (figure 2).

Figure 2 Incidence moyenne des cas de choléra importés en France de 1973 à 2005 par région (en cas/million/an, n = 72/129)
Figure 2 Mean incidence of cholera cases imported to France from 1973 to 2005 by region (in case/million/year, n = 72/129)



Prises en charge des cas

Concernant la prise en charge, 83 % des cas ont été hospitalisés et 17 % traités en ambulatoire (n = 57). Le délai moyen entre le début des symptômes et l'hospitalisation était de 3 jours (médiane de 1, de 0 à 15 jours, n = 26). Deux décès ont été notifiés sur l'ensemble de la période (létalité de 3 %, n = 73). Par ailleurs, une proportion croissante des cas, pour lesquels l'information est disponible (n = 38), a été prise en charge hors des CHU/CHR (0 % avant 1981, 45-47 % dans les années 1980 et 1990 et 100 % depuis 2000).

Origine géographique des infections

Dans les années 1980, le Maghreb (Maroc et Algérie) était la principale région d'infection (tableau 2). Au cours de la décennie suivante, le nombre de cas infectés au Maghreb diminue fortement pour progressivement devenir nul dans les années 2000. L'Asie, l'Afrique centrale, l'Afrique de l'Ouest ainsi que l'Amérique latine apparaissent alors comme de nouvelles zones d'infection.

Discussion

Le choléra (infection par *Vibrio cholerae* de séro-groupes O1 ou O139) est une maladie prévalente dans le monde, notamment en Asie du Sud et en Afrique. Depuis la première épidémie décrite de l'époque moderne (Jessore, Inde, août 1817), le choléra évolue selon les pays sur un mode endémique et/ou épidémique. En 2005, 131 943 cas (dont 2 272 décès) ont été déclarés à l'OMS par 52 pays [1]. Le choléra est la première maladie à notification internationale (depuis 1892). En France, tout cas suspect fait l'objet d'un signalement puis, une fois confirmé, d'une déclaration obligatoire. La première épidémie a été décrite en France métropolitaine en mars 1832. Au cours des 30 dernières années, les cas de choléra notifiés en France ont principalement été importés, à l'exception d'épidémies en Guyane entre 1991 et 1998 (n = 22) et en 2000-2001 sur l'île de Mayotte dans l'Océan Indien (n = 17).

La transmission du choléra nécessite la consommation d'aliments ou d'eau contaminés ou le contact direct 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'hygiène de base suffisent généralement à prévenir les contaminations. En France métropolitaine, le choléra reste donc une pathologie importée rare (129 cas en 33 ans) et en diminution (4 cas entre 2000 et 2005). Le risque de transmission secondaire semble faible. En milieu de soins, le respect des précautions standard renforcées par les précautions contact suffit pour éviter le risque de contamination secondaire. Les épidémies hospitalières décrites l'ont été soit dans des pays en développement [2,3], soit au sein d'établissements de gériatrie, de psychiatrie ou accueillant des patients handicapés psychomoteurs dans des pays plus développés [4,6]. En France, il n'y a eu aucun cas secondaire détecté parmi plus de 105 soignants ayant prodigué des soins aux 3 derniers cas d'importation (probabilité de transmission de 0 %, de 0 à 3 % pour un intervalle de confiance de 95 %).

Les lieux d'infection des patients ont évolué au cours des décennies et avec le contexte socio-démographique français. Dans les années 1980, les infections sont principalement survenues chez des immigrants d'origine maghrébine de retour au pays pour des visites familiales. Ces infections ont peu à peu disparues en raison de l'amélioration des conditions d'hygiène dans les pays concernés. Depuis 2000, on observe un nombre plus faible de cas, mais qui concernent majoritairement des vacanciers estivaux de retour d'Afrique de l'Ouest et surtout d'Asie, destination touristique prisée et source d'immigration récente. Ces patients représentent aujourd'hui les classes d'âges extrêmes. Ceci reflète le développement du tourisme international de masse, en particulier chez les seniors, ainsi que le tourisme « sac à dos ». Les cas d'importation notifiés en 2006 et 2007 chez des touristes retraités de retour d'Inde confirment cette tendance et ce profil (données non-publiées).

Chez les cas importés en France métropolitaine, le choléra reste une pathologie peu létale mais parfois grave. Les patients ont été hospitalisés dans plus de 4/5 des cas après un délai moyen de près de trois jours suivant leur retour. Ces patients sont hospitalisés dans des CHU/CHR mais également dans des CHG, dans une proportion qui va croissante. Enfin, ces cas sont désormais plus souvent hospitalisés dans des hôpitaux de villes situées hors

Figure 1 Nombre annuel de cas de choléra importés en France de 1973 à 2005 (n = 126/129)
Figure 1 Annual number of cholera cases imported to France from 1973 to 2005 (n = 126/129)

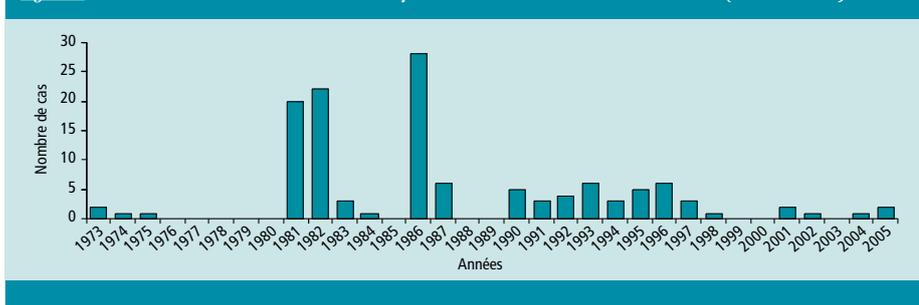


Tableau 1 Cas de choléra importés en France de 1980 à 2005 par nationalité et par période (n = 94/129) / Table 1 Cholera cases imported to France from 1980 to 2005 by nationality and period (n = 94/129)

Nationalité	Période			Total
	1980-1989	1990-1999	2000-2005	
Française	2	13	5	20
Maghrébine (Algérie, Maroc et Tunisie)	68	2	0	70
Autres (Guinée-Bissau, Iran, Japon et Pérou)	2	2	0	4
Total	72	17	5	94

Tableau 2 Cas de choléra importés en France de 1973 à 2005 par lieu d'infection et par période (n = 124/129) / Table 2 Cholera cases imported to France from 1973 to 2005 by place of infection and period (n = 124/129)

Période	Région						Total
	Afrique	Amérique	Asie	Europe	Maghreb/Moyen-Orient	ND	
1973-1980	0	0	0	1	0	3	4
1981-1985	0	0	0	0	43	3	46
1986-1990	0	0	2	0	27	5	34
1991-1995	0	0	5	0	7	9	21
1996-2000	5	1	4	0	3	2	15
2001-2005	2	0	2	0	0	0	4
Total	7	1	13	1	80	22	124

des grands bassins de population (régions Ile-de-France, Rhône-Alpes et PACA).

La sous-déclaration des cas de choléra importés en France est peu probable puisqu'elle incombe à un CNR spécialisé. En revanche, la sous-détection des cas présentant un tableau clinique singulier non-classique est possible. Des limites qualitatives concernent également le renseignement des fiches de déclaration obligatoire sur des points tels que le mode de contamination, le motif du voyage ou la façon de voyager. Bien que cette étude ait été réalisée sur 33 ans, le nombre limité de cas impose de grandes précautions quant à l'interprétation et l'extrapolation. Les conclusions présentées ne peuvent être géné-

ralisées mais indiquent une tendance significative. Globalement, le nombre de cas de choléra importés en France métropolitaine diminue. Cependant, avec la diversification des lieux d'infections et les différences d'âge des patients, les profils cliniques deviennent moins « classiques ». Les cliniciens de l'ensemble des hôpitaux du territoire doivent considérer le choléra comme un des diagnostics possibles devant tout patient de retour d'un pays affecté, notamment chez l'enfant ou la personne âgée, même en cas de symptomatologie digestive d'apparence banale.

Références

[1] Cholera, 2004. *Wkly Epidemiol Rec* 2005; 80(31):261-68.

[2] Islam AB, Siddique AK, Akram KA. A hospital outbreak of cholera in Dhaka, Bangladesh. *Trop Geogr Med* 1991; 43(1-2):117-18.

[3] Mhalu FS, Mtango FD, Msengi AE. Hospital outbreaks of cholera transmitted through close person-to-person contact. *Lancet* 1984; 2(8394):82-4.

[4] 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.

[5] 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):306-10.

[6] Goh KT, Lam S, Ling MK. Epidemiological characteristics of an institutional outbreak of cholera. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1987; 81(2):230-32.

La consommation de cannabis des jeunes dans la région Ile-de-France : évolution et facteurs associés, 1997-2005

Catherine Embersin (c.embersin@ors.idf.org), Isabelle Grémy

Observatoire régional de santé d'Ile-de-France, Paris, France

Résumé / Abstract

Introduction – L'article présente, à partir de deux exploitations régionales d'enquêtes transversales en population générale, les niveaux de la consommation de cannabis des jeunes en Ile-de-France en 2005, les évolutions depuis 1997 et les déterminants de cette consommation, avec l'objectif de repérer les spécificités de la région.

Méthode – Le Baromètre jeunes 97/98 et le Baromètre santé 2005 ont été réalisés en population générale auprès d'échantillons aléatoires représentatifs de la population de la France métropolitaine. Un sur-échantillon francilien de jeunes de 12-25 ans a été réalisé en 2005.

Résultats – Les niveaux de consommation de cannabis sont, en 2005, comparables entre l'Ile-de-France et la province mais les jeunes sont plus nombreux en Ile-de-France qu'en province à avoir un usage problématique de cannabis. A consommations d'alcool et de tabac comparables, les jeunes en Ile-de-France ont un risque plus élevé qu'en province d'avoir consommé du cannabis au moins 10 fois au cours des 12 derniers mois.

Conclusion – La région Ile-de-France est comparable à la province pour le niveau de consommation de cannabis et pour les déterminants de cette consommation : être un garçon, vivre dans une famille monoparentale ou recomposée, avoir connu des événements familiaux malheureux dans la jeunesse (séparation ou divorce des parents, maladie du père ou de la mère, etc.). En revanche, l'Ile-de-France est différente de la province compte tenu d'un usage problématique de cannabis plus élevé et d'un risque de consommation de cannabis plus important après ajustement sur la consommation d'alcool et de tabac.

Cannabis consumption among young people in the Paris Ile-de-France region: trends and risk factors, 1997-2005

Introduction – Based on the analysis of two regional transversal surveys carried out in the general population, this article presents the levels of cannabis use in the Paris Ile-de-France region in 2005, the trends since 1997, and the risk factors of this cannabis use, with the aim to describe the Ile-de-France area specificities.

Method – The two surveys, the "Youth Barometer 97/98" and the "Health Barometer 2005", were carried out in the general population from random samples representative of the French population. In 2005, a sample of youths from Ile-de-France aged 12-25 years was added.

Results – Although the levels of cannabis use in 2005 are comparable between the Ile-de-France area and the rest of the country, more youths from Ile-de-France have a problematic use of cannabis than elsewhere in France. Furthermore, with similar levels of alcohol and tobacco consumption, youths from Ile-de-France have a higher risk of having consumed cannabis at least 10 times over the last 12 months than in the rest of France.

Conclusion – The Paris Ile-de-France region can be compared to the rest of France in terms of cannabis use and risk factors of this consumption which are: to be a male, to live in a single-parent or recombined family, to have experienced unhappy family events during childhood (parents' separation or divorce, sick parents, etc.). The region is however different from the rest of France since problematic use of cannabis and the risk of cannabis consumption after control on alcohol and tobacco use are higher.

Mots clés / Key words

Cannabis, adolescents, Ile-de-France, enquête en population générale / Cannabis, Adolescents, Ile-de-France, Survey in the general population