

Les infections à vibrions non cholériques en France

cas identifiés de 1999 à 2001 par le Centre National de Référence des Vibrions et du Choléra

Sources : Centre National de Référence des Vibrions et du Choléra et laboratoires correspondants

Synthèse réalisée par : Centre National de Référence des Vibrions et du Choléra, Unité du Choléra et des Vibrions, Institut Pasteur, Paris (Marie-Laure QUILICI, Alain GUENOLE, Jean-Michel FOURNIER)

Mots clés : *Vibrio*, vibrions non cholériques, vibrioses, produits de la mer

E-mail : vibrions@pasteur.fr

1. Introduction

La reconnaissance du rôle des vibrions en pathologie humaine est surtout due à l'existence du vibron cholérique, agent du choléra, appartenant aux sérogroupes O1 et O139 de l'espèce *Vibrio cholerae*. Ce germe appartient au genre *Vibrio*, dont la diversité est représentée par 51 espèces connues à ce jour. Les vibrions non cholériques pathogènes chez l'homme appartiennent aux sérogroupes non-O1 et non-O139 de l'espèce *V. cholerae* et à 10 autres espèces du genre *Vibrio* (*Vibrio alginolyticus*, *V. carchariae*, *V. cincinnatiensis*, *V. fluvialis*, *V. furnissii*, *V. hollisae*, *V. metschnikovii*, *V. mimicus*, *V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus*). Bien que responsables de pathologies qui, à l'échelle mondiale, ne présentent pas le caractère de gravité du choléra, les infections à vibrions non cholériques seront vraisemblablement amenées à se développer en raison de 4 facteurs : l'augmentation de la concentration de ces vibrions dans les eaux côtières et estuariennes, consécutive à l'anthropisation du milieu littoral et au réchauffement planétaire, la modification des habitudes alimentaires avec l'augmentation de la consommation des produits de la mer et notamment des produits crus, la mondialisation des échanges commerciaux de produits alimentaires, et enfin l'augmentation, dans la population générale, de la proportion de sujets immunodéprimés sensibles à ces infections [1-3].

2. Objectifs et modalités

2.1. Objectifs

À côté de l'étude des souches de vibron cholérique, le CNR procède à l'identification des souches de vibrions non cholériques qui lui sont adressées par les laboratoires d'analyses de biologie médicale. Un bilan des cas de vibrioses non cholériques identifiés de 1995 à 1998 par le CNR a été publié en 2000 dans le BEH [4]. A la suite de cette étude, une fiche de recueil de données cliniques et épidémiologiques a été rédigée. Elle est adressée systématiquement par le CNR au laboratoire expéditeur de la souche. Cette fiche permet d'obtenir rapidement un complément d'informations qu'il serait plus difficile d'obtenir rétrospectivement. Les données recueillies ainsi ont été utilisées pour dresser un bilan des cas de vibrioses non cholériques survenues en France de 1999 à 2001 pour lesquels une souche de *Vibrio* a été adressée au CNR.

2.2. Définition de cas

Les cas inclus dans cette étude sont des sujets :

- infectés par un vibron non cholérique entre janvier 1999 et novembre 2001,
- ayant présenté des symptômes en rapport avec la présence du germe dans le prélèvement,
- dont la pathologie s'est déclarée sur un territoire français,
- pour lesquels l'identification du germe responsable a été effectuée ou confirmée par le CNR.

LES POINTS ESSENTIELS :

- **Le bilan des infections** à vibrions non cholériques survenues en France de 1999 à 2001 montre la diversité des espèces en cause et des syndromes liés à ces bactéries; ainsi que l'influence du terrain sur la sévérité de l'infection.
- **La source potentielle de contamination** est le plus souvent un contact avec la mer, le plus souvent en saison chaude.
- **La gravité des infections** dues à *V. vulnificus* est à souligner, une thérapeutique appropriée... souvent chirurgicale... devant être très rapidement mise en œuvre pour maîtriser une infection dont l'évolution peut être rapidement catastrophique.

2.3. Exhaustivité

Les cas de vibrions non cholériques n'étant pas à déclaration obligatoire, les souches sont envoyées au CNR par les laboratoires ayant des problèmes d'identification au niveau de l'espèce, ou souhaitant une confirmation de leur identification. Il est clair que dans ces conditions le recensement des cas d'infections à vibrions non cholériques n'est pas exhaustif.

3. Principales caractéristiques épidémiologiques

3.1. Distribution des espèces de vibrions en fonction des syndromes

Un total de 34 cas d'infections à vibrions non cholériques a été répertorié au CNR de 1999 à 2001. Toutes ces infections se sont manifestées sous la forme de cas isolés.

On observe une grande diversité des syndromes (tableau 1): gastro-entérites, septicémies, cellulites gangréneuses d'un membre, infections suppuratives, dont des otites. Six espèces de vibrions ont été impliquées. *V. cholerae* (sérogroupes non-O1/non-O-139), qui est l'espèce la plus fréquemment isolée (15 cas/ 34), est responsable d'une grande diversité de syndromes (gastro-entérites, septicémies, infections suppuratives); *V. parahaemolyticus* n'est responsable que de gastro-entérites; *V. vulnificus* est responsable de septicémies et de cellulites gangréneuses des membres, ayant conduit dans deux cas à une amputation d'un membre; *V. alginolyticus* est principalement isolé d'otites. Cette distribution est proche de celle observée pour les souches isolées entre 1995 et 1998 [4].

3.2. Saisonnalité

Les cas sont survenus de janvier à octobre. On observe cependant une saisonnalité marquée pendant la fin de l'été et le début de l'automne pour les espèces *V. fluvialis*, *V. hollisae*, *V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus* (Figure 1). En revanche, la saisonnalité est moins marquée pour les espèces *V. cholerae* et *V. alginolyticus* (Figure 2).

Figure 1 : Répartition des cas d'infections à *V. vulnificus*, *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis* et *V. hollisae*, selon le mois de l'année (date d'isolement des souches), France, 1999-2001

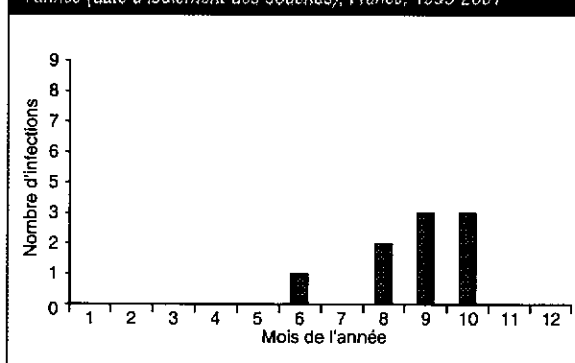


Figure 2 : Répartition des cas d'infections à *V. cholerae* et *V. alginolyticus* selon le mois de l'année (date d'isolement des souches), France 1999-2001

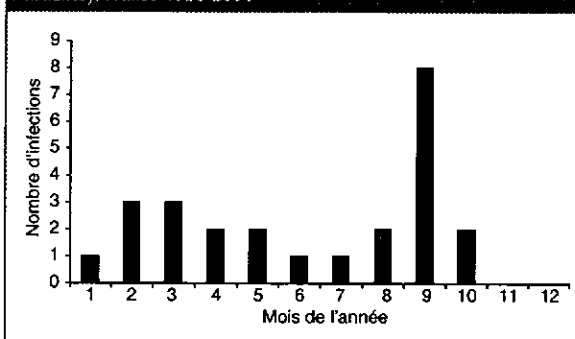


Tableau 1 : Distribution des espèces de vibrions en fonction des syndromes, France, 1999-2001

Espèces de vibrions	Nombre de cas selon les syndromes (nombre de cas avec pathologie pré-existante*)						Total
	Gastro-entérite isolée	Gastro-entérite + septicémie	Septicémie isolée	Septicémie + cellulite gangréneuse d'un membre	Infections suppuratives diverses	Otite	
	7 (2)	5 (4)	6 (4)	3 (2)	5 (4)	7 (1)	34 (17)
<i>V. cholerae</i>	3	3	5	0	3	1	15
<i>V. parahaemolyticus</i>	3	0	0	0	0	0	3
<i>V. vulnificus</i>	0	0	0	3***	0	0	3
<i>V. fluvialis</i>	1	1**	0	0	0	0	2
<i>V. hollisae</i>	0	1**	0	0	0	0	1
<i>V. alginolyticus</i>	0	0	1	0	3	6	10

* Diabète, cirrhose, cancer gastrique, cancer de la prostate, leucémie, myélome, anastomose bilio-digestive, cholécystectomie, etc

** Patients décédés

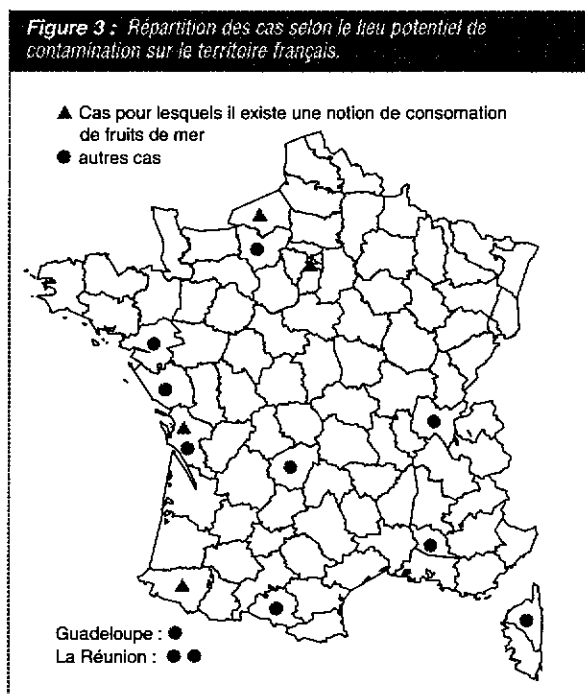
*** Deux patients ont dû être amputés du membre atteint

3.3. Caractéristiques des patients

L'âge est connu pour 30 des 34 patients. L'âge moyen est de 52 ans (minimum 12 ans, maximum 85 ans, médiane 56 ans). Le sexe-ratio (homme/femme) est égal à 2. La moitié des patients (17 cas) présentaient une pathologie pré-existante (voir Tableau 1). Dans ce cas, les manifestations cliniques étaient sévères : septicémies, cellulites gangréneuses d'un membre, infections profondes, avec une évolution fatale pour deux patients.

3.4. Lieu potentiel de contamination

Le lieu potentiel de contamination a été établi pour 13 cas en France métropolitaine et 3 cas en Guadeloupe et à la Réunion (Figure 3). Parmi ces cas, quatre gastro-entérites étaient consécutives à la consommation de produits de la mer (2 à *V. parahaemolyticus*, 1 à *V. fluvialis*, 1 à *V. cholerae*), deux infections à *V. vulnificus* étaient consécutives à une blessure lors de la manipulation de produits de la mer.



Un voyage récent à l'étranger (Algérie, Maroc, Mauritanie, Tunisie, Inde) a été une source potentielle d'exposition pour 7 cas, tous dus à *V. cholerae* (gastro-entérites, septicémie, infections suppuratives).

Le lieu potentiel de contamination n'a pas pu être établi pour les autres cas.

3.5. Facteurs de pathogénicité des souches

Les facteurs de pathogénicité à l'origine des différents syndromes observés lors des infections qu'elles provoquent

peuvent être mis en évidence par PCR pour les espèces *V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus*. Cette recherche, systématiquement effectuée au CNR, a permis de montrer que les trois souches de *V. parahaemolyticus* responsables de gastro-entérites possédaient le gène de l'hémolysine thermostable directe (TDH), et que les 3 souches de *V. vulnificus* possédaient le gène de l'hémolysine (HLY) spécifique de cette dernière espèce.

4. Discussion - Conclusion

Le nombre d'infections à vibrions non cholériques observées entre 1999 et fin 2001 confirme le premier bilan établi après l'étude des cas survenus de 1995 à 1998, aussi bien en ce qui concerne le nombre de cas (respectivement 34 et 29) que la diversité des espèces en cause et des syndromes [4]. Trois espèces sont responsables des manifestations cliniques les plus sévères : *V. cholerae*, *V. parahaemolyticus* et *V. vulnificus*. Le faible nombre d'infections identifiées ne plaide pas en faveur de la mise en place d'un autre système de surveillance. Cependant, devant le potentiel épidémique de certaines espèces et la sévérité de certaines infections, une amélioration de la surveillance paraît nécessaire. L'envoi au Centre National de Référence des Vibrions et du Choléra de toutes les souches de vibrions isolées dans les laboratoires de microbiologie clinique est vivement conseillé, car il permettrait de mieux connaître les risques liés à ces bactéries. L'importance du recueil des données est également à souligner, d'autant que l'observation des manifestations cliniques des infections à vibrions non cholériques ne permet pas en général, à elle seule, d'évoquer l'hypothèse d'une telle cause et que c'est l'interrogatoire du patient ou de son entourage, effectué le plus souvent a posteriori, qui conduit à cette hypothèse.

Un moyen de prévention consiste à rechercher, dans les produits de la mer destinés à la consommation, les souches de vibrions pathogènes pour l'homme par voie digestive. Le Comité scientifique des mesures vétérinaires en rapport avec la santé publique de l'Union Européenne a récemment approuvé un rapport sur les risques représentés par *V. vulnificus* et *V. parahaemolyticus* dans les produits de la mer crus ou mal cuits [5]. Ce rapport recommande notamment d'inclure ces deux espèces dans le Réseau européen de surveillance épidémiologique et de maîtrise des maladies transmissibles (9118/98/CE) et de prendre en considération les facteurs de virulence de *V. parahaemolyticus* (TDH/TRH) pour caractériser les souches pathogènes de cette espèce.

Enfin, la prévention de ces infections passe également par une formation et une sensibilisation des médecins, afin qu'ils informent leurs patients présentant une pathologie prédisposante du risque représenté par un contact avec la mer ou les produits de la mer.

3. Références

1. DESENCLOS J.C. Epidémiologie des risques toxiques et infectieux liés à la consommation de coquillages. Rev Epidemiol Santé Publique, 1996 ; 44 : 437-454.
2. LESNE J., FOURNIER J.M. *Vibrio*. In: SUTRA L., FEDERIGHI M., JOUVE J.L. eds. Manuel de Bactériologie Alimentaire. Paris : Polytechnica, 1998 : 261-305.
3. QUILICI M.L., FOURNIER J.M. Infections à vibrions non cholériques. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris). Maladies infectieuses, 8-026-F-15, 2002, 7p.
4. GENESTE C., DAB W., CABANES P.A., VAILLANT V., QUILICI M.L., FOURNIER J.M. Les vibrioses non cholériques en France : cas identifiés de 1995 à 1998 par le Centre National de Référence. Bull epidemiol hebd 2000 ; 38-40.
5. European Commission. Health & Consumer Protection Directorate-General. Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public Health on *Vibrio vulnificus* and *Vibrio parahaemolyticus* (in raw and undercooked seafood). Adopted on 19-20 September 2001.