bulletin épidémiologique hebdomadaire

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du Travail

et des Affaires sociales

Direction générale de la Santé

BEH

N° 19/1996

7 mai 1996

Une épidémie de shigellose liée à la baignade dans un lac : p. 85.

Évolution des comportements des médecins généralistes en matière de tabagisme : p. 86.

INVESTIGATION

UNE ÉPIDÉMIE DE SHIGELLOSE LIÉE À LA BAIGNADE DANS UN LAC

M.-C. DUBOIS, R. TRACOL, D.D.A.S.S. DE L'AIN

Le 7 juillet 1994, la D.D.A.S.S. de l'Ain est alertée par le centre hospitalier de Mâcon en raison de la survenue d'un nombre anormalement élevé de cas de gastro-entérites sévères : 9 enfants dont 4 hospitalisés et 4 adultes. Une enquête exploratoire est alors diligentée par la D.D.A.S.S. afin de préciser l'importance du problème et d'identifier les sources potentielles de contamination.

ENQUÊTE EXPLORATOIRE

Par contact téléphonique avec les médecins traitants, 12 malades récents ayant la même symptomatologie sont identifiés. Tous présentent une diarrhée avec fièvre élevée. On retrouve inconstamment des douleurs abdominales et la notion de sang dans les selles. Les premiers signes sont apparus entre le 5 et le 7 juillet. Les malades sont géographiquement dispersés. Cependant, la notion de baignade dans le lac de Cormoranche le 7 juillet est notée. Le tableau clinique oriente principalement vers 3 affections : salmonelle, shighelle ou *E. coli* entéro-hémorragique. 3 principales hypothèses de contamination sont alors évoquées : source alimentaire commune; origine hydrique à partir du point d'eau potable du site et source hydrique par l'eau du lac de Cormoranche. Suite à l'interrogatoire et à la visite sur le site du service santé et environnement de la D.D.A.S.S. et des services vétérinaires, les 2 premières hypothèses apparaissent peu probables. Un prélèvement effectué dans le cadre du contrôle sanitaire des zones de baignade le 6 juillet montre une eau de bonne qualité bactériologiquement.

Le plan d'eau de Cormoranche est une gravière d'environ 24 ha située dans la vallée de la Saône, à environ 600 m de la rivière et alimentée par sa nappe d'accompagnement. Une plage d'environ 200 m, bien délimitée, est réservée à la baignade. Elle peut être très fréquentée les jours fériés très ensoleillés (plus de 3 500 entrées le dimanche 3 juillet).

ENQUÊTE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Les médecins hospitaliers et libéraux ainsi que les laboratoires d'analyses biologiques ont été contactés par la D.D.A.S.S. (téléphoniquement dès le début de l'épidémie et par courrier ultérieurement) dans la zone d'émergence des premiers cas afin qu'ils déclarent respectivement les cas de diarrhée avec fièvre élevée et les coprocultures positives (salmonelle, shigelle ou autres bactéries). Les cas ont été interrogés sur leur fréquentation du lac de Cormoranche et la notion de contact récent avec un cas de diarrhée dans l'entourage.

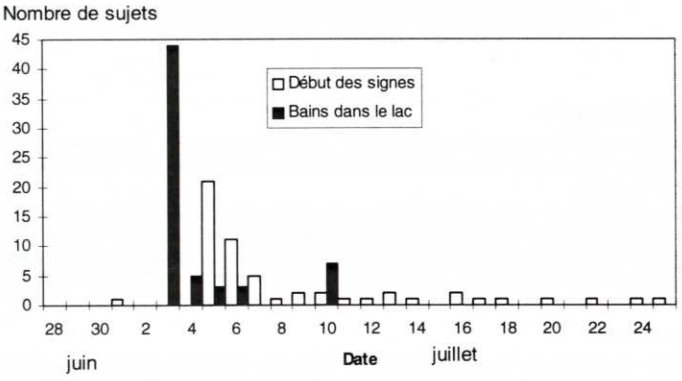
Une enquête cas-témoin est effectuée pour tester l'hypothèse d'une contamination par l'eau du lac de Cormoranche au cours d'une baignade. Chacun des 12 cas initialement identifiés est apparié à 2 témoins sur l'âge et le lieu de résidence. Les cas et les témoins ont été interrogés par téléphone sur leur fréquentation du lac et la notion de baignade dans ce lac.

Une recherche systématique d'agents bactériens (*Shigella* et *Salmonella*) dans les selles des cas est demandée ainsi que dans l'environnement (prélèvements de l'eau du lac et de l'eau du réseau d'adduction alimentant le site).

RÉSULTATS

Au total 59 cas ont été recensés entre le 1er et le 25 juillet auprès des praticiens et laborantins contactés. Sur 29 coprocultures réalisées, 27 se sont révélées positives à *Shigella Sonnei*. Pour la majorité les premiers symptômes sont survenus entre le 5 et le 10 juillet (fig. 1) et correspondent probablement à une contamination commune lors d'un bain dans le lac de Cormoranche entre le 3 et le 6 juillet (tous les cas avant cette date sauf un pour lequel seulement un contact familial avec un cas est retrouvé). Après le 10 juillet l'hypothèse d'une transmission secondaire est très probable du fait de l'absence de baignade à Cormoranche et de la notion de contact avec un malade dans l'entourage retrouvé à l'interrogatoire sauf pour 3 cas survenus les 12 et 13 juillet et s'étant baignés le 10 juillet.

Figure 1. – **Cas de shigellose selon la date de début des signes et la date de bain dans le lac, Ain, juillet 1994**



La majorité des cas a moins de 10 ans (75 % des 51 cas pour lesquels l'âge était documenté). Sur la base des chiffres de fréquentation du lac du 3 juillet le taux d'attaque est estimé chez les enfants à près de 6 % (en faisant l'hypothèse que tous les enfants se sont baignés). 12 malades dont 2 adultes ont été hospitalisés.

Les 12 premiers cas et les 24 témoins ont été interrogés le 8 juillet. Les 2 groupes diffèrent significativement quant à la baignade le week-end précédent dans le lac de Cormoranche (12 cas sur 12 contre 8 témoins sur 24 [$p < 0,01$]). Aucun facteur alimentaire n'est retrouvé.

Les analyses de l'eau du lac se sont révélées négatives pour *Shighella* et *Salmonella*. Les numérations des germes tests de contamination fécale montrent que l'eau était de bonne qualité au vu des normes baignade.

MESURES PRÉVENTIVES MISES EN ŒUVRE

Dès les 8 et 9 juillet, une éventuelle fermeture du lac est discutée au sein de la D.D.A.S.S. en liaison avec la préfecture, au vu des résultats de l'enquête cas-témoins d'une part et compte tenu de la méconnaissance de la durée de survie des shighelles dans l'eau douce à une température élevée. Or, le 9 juillet, le bilan des cas d'enfants probablement contaminés après le 3 juillet (en fait, à cette date, 1 seul cas connu le 5 juillet), est alors bien inférieur à celui attendu en appliquant le taux d'attaque initial du 3 juillet (si l'eau avait le même pouvoir contaminant que ce jour, le nombre probable de nouveaux cas aurait alors été de 19). Une position d'observation est alors adoptée. Le 14 juillet, suite à la déclaration de 3 nouveaux cas pour lesquels l'hypothèse d'une contamination lors d'un bain le 10 juillet ne peut être écartée, une fermeture temporaire est décidée par arrêté préfectoral. La décision de réouverture prise une semaine plus tard est fondée sur l'absence de nouveaux malades suite à un bilan entre le10 et 14 juillet.

La publication d'un article dans le *B.E.H.* n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec indication de la source.

DISCUSSION

Cette épidémie de shigellose est liée initialement à une source commune et s'est ensuite prolongée pendant au moins 3 semaines par transmission de personne à personne. L'ingestion d'eau du lac contaminé est le mode de contamination initial le plus vraisemblable. Les enfants qui, souvent, «boivent la tasse», ont en effet été plus souvent atteints que les adultes. La négativité des analyses d'eau n'autorise pas à infirmer cette hypothèse, le germe en cause *Shighella* étant rarement retrouvé même dans une eau contaminée.

Le réservoir de germe pour *Shigella* est constitué par l'homme malade ou porteur sain. De ce fait la source initiale de germe est obligatoirement une contamination fécale humaine. La conformité des résultats des recherches des coliformes fécaux peut sembler de ce fait paradoxale. La contamination a pu être très limitée dans le temps; par ailleurs la dose infectante pour *Shigella* est faible. À partir de la distribution des cas en relation avec les dates des bains, la période de contamination peut être estimée entre le 3 et 6 juillet, au minimum. La majorité des cas primitifs sont survenus suite à un bain le 3 juillet, jour où la fréquentation du lac, liée à une chaleur intense à été très importante.

La survenue de cet épisode épidémique soulève les questions et les éléments de réflexion suivants :

1. Les critères retenus pour juger de la qualité d'eau de baignade sont-ils pertinents ? L'analyse régulière des germes tests de contamination fécale, ici négative, ne donne-t-elle pas une fausse sécurité aux exploitants ?

2. La fréquentation massive du plan d'eau le 3 juillet a favorisé la diffusion de l'épidémie du fait de la densité de baigneurs dans l'appendice d'un lac où la vitesse de circulation de l'eau est faible, voire nulle. Faut-il dans ce cas limiter les entrées du plan d'eau en fonction d'un débit de recirculation estimé et éventuellement d'autres facteurs (conditions atmosphériques...) ? Faut-il considérer que de tels plans d'eau sont plutôt assimilables à des piscines et ne peuvent être autorisés à la baignade sans traitement de l'eau ?

3. Un réseau de surveillance constitué de médecins et de biologistes aurait permis une alerte plus précoce, un recensement plus aisé et surtout plus complet des malades, et enfin, une diffusion des mesures de prévention secondaire aux professionnels et aux usagers à la baignade ?

ENQUÊTE

ÉVOLUTION DES COMPORTEMENTS DE SANTÉ DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN MATIÈRE DE TABAGISME DE 1992 À 1994

J. ARÈNES*, D. GRIZEAU*, F. BAUDIER*, C. CHAN-CHEE*, M. ROTILY**, C. DRESSEN* ET M.-P. JANVRIN*

INTRODUCTION

Le Comité français d'éducation pour la santé (C.F.E.S.), a mis en place depuis 1992 un nouveau dispositif d'enquêtes nationales : les « Baromètres Santé » (1).

L'objectif de cet article est de faire une présentation synthétique des questions relatives à l'évolution des comportements des médecins en matière de consommation tabagique au cours des 3 premières vagues du « Baromètre Médecins Généralistes », qui ont eu lieu en décembre 1992 [1], 1993 [2] et 1994.

MÉTHODE

Pour les 3 vagues, la population a été celle des médecins généralistes libéraux en exercice dont les coordonnées ont été tirées aléatoirement du fichier national C.E.G.E.D.I.M. (2). L'entretien s'est effectué à chaque fois par téléphone. et les effectifs finaux de répondants ont été constitués de 252 médecins en 1992, 494 en 1993, et 1013 en 1994.

Des questions sur le tabagisme ont été posées à chaque vague, et ont pu être étudiées en regard des données concernant la population générale pour 2 des 3 années correspondantes (« Baromètres Adultes » 1992 et 1993).

RÉSULTATS

Le taux de refus total de participation à l'enquête – immédiat ou différé – s'est élevé à 40,1 % en 1992, 26 % en 1993 et 27,7 % en 1994. Les 2 dernières vagues ont bénéficié d'un taux de refus de participation bien plus satisfaisant grâce à l'effet très positif au niveau des généralistes sollicités d'un courrier cosigné par le C.F.E.S. et l'Ordre des médecins pour annoncer l'enquête. **La prévalence du tabagisme** (« fumer ne serait-ce que de temps en temps ») des médecins est stable au cours des années avec une baisse non significative pour la dernière vague (tabl. 1). Le tabagisme des médecins est en fait comparable à celui de la population générale et à celui des cadres (différences non significatives quels que soient l'année et le sexe). Les femmes cadres sont les seules, en 1993, à avoir un taux de prévalence plus élevé que les hommes (31,5 % de femmes médecins fumeuses contre 46,7 % de femmes cadres, seuil «limite» $p < 0,06$).

La prévalence du tabagisme régulier (au moins une cigarette par jour) tend à diminuer chez les médecins de manière non significative. En population générale, il existe une diminution nette de cette prévalence pour les hommes et pour les femmes. La différence de comportement hommes/femmes est très nette en population générale ($p < 0,001$) avec un taux de tabagisme régulier chez les hommes excédent de 13 % environ celui des femmes pour chaque année considérée. Le différentiel hommes/femmes est moins sensible chez les médecins (entre 9 et 10 % en 1993 et en 1994), et on ne peut le comparer non plus à l'évolution des comportements de la population des cadres pour laquelle la surconsommation des hommes n'est plus vraie en 1993.

Tableau 1. – **Évolution de la prévalence du tabagisme chez les médecins, dans la population générale et dans la population des cadres** (en %)

	1992	1993	1994	P (1)
Population médecins	**n = 252 208 H, 45 F**	**n = 494 405 H, 89 F**	**n = 1 013 831 H, 182 F**	
Total fumeurs	**37,5**	**37,7**	**34,0**	N.S.
dont fumeurs réguliers	32,8	29,4	28,9	N.S.
Hommes	**39,6** (7)	**40,4** (7)	**36,0** (4)	N.S.
dont fumeurs réguliers	34,5 (7)	31,2 (7)	30,4 (6)	N.S.
Femmes	**27,9**	**31,5**	**24,9**	N.S.
dont fumeurs réguliers	24,8	21,4	21,9	N.S.
Population générale (3)	**n = 2 099 1024 H, 1075 F**	**n = 1 950 950 H, 998 F**	(2)	
Total fumeurs	**36,4**	**33,6**		N.S.
dont fumeurs réguliers	33,7	29,1		< 0,01
Hommes	**43,9** (4)	**40,3** (5)		N.S.
dont fumeurs réguliers	40,3 (4)	36,0 (4)		< 0,05
Femmes	**29,2**	**27,3**		N.S.
dont fumeurs réguliers	27,4	22,6		< 0,05
Population cadres (3)	**n = 197 121 H, 76 F**	**n = 167 100 H, 67 F**	(2)	
Total fumeurs	**35,6**	**38,7**		N.S.
dont fumeurs réguliers	33,2	27,6		N.S.
Hommes	**40,4** (7)	**33,3** (7)		N.S.
dont fumeurs réguliers	37,7 (7)	26,2 (7)		N.S.
Femmes	**28,1**	**46,7**		p < 0,05
dont fumeurs réguliers	26,1	29,6		N.S.

(1) Degré de significativité (Chi2).
(2) Données non disponibles.
(3) Référence : «Baromètres adultes» des années correspondantes.
(4) Différence hommes/femmes significative, $p < 0,001$.
(5) Différence hommes/femmes significative, $p < 0,01$.
(6) Différence hommes/femmes significative, $p < 0,05$.
(7) Différence hommes/femmes significative.

1. En partenariat avec le ministère du Travail et des Affaires sociales, la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, le Haut-Comité de la Santé publique, et la Délégation générale à la lutte contre la drogue et la toxicomanie.
2. Fichier de l'industrie pharmaceutique, mis à jour en permanence par les visiteurs médicaux.

* Comité français d'éducation pour la santé, 2, rue Auguste-Comte, 92170 Vanves.
** O.R.S. P.A.C.A., 23, rue Stanislas-Torrents, 13006 Marseille.