

Épidémiologie de la leptospirose en Polynésie française de 2006 à 2008

Claire Hirschauer (claire.hirschauer@cht.pf)¹, Elise Daudens², Cyril Coudert³, Eddy Frogier², Glenda Melix², Myriam Fleure¹, Henri-Pierre Mallet²

1/ Centre hospitalier de la Polynésie française, Papeete, Tahiti, Polynésie française
3/ Institut Louis Malardé, Tahiti, Polynésie française

2/ Direction de la santé, Tahiti, Polynésie française

Résumé / Abstract

Introduction - Cette étude présente un bilan épidémiologique de la leptospirose en Polynésie française (Pf) de 2006 à 2008.

Méthode - Les données cliniques obtenues à partir du PMSI et des fiches de renseignements cliniques, ainsi que les données biologiques des laboratoires ont été recherchées et analysées pour 2006, 2007 et 2008.

Résultats - L'incidence annuelle moyenne est élevée (35/100 000 habitants) ; la majorité des cas recensés sont hospitalisés (67%), dont 33% nécessitent un séjour en réanimation. Les signes cliniques et les facteurs de risque déclarés sont classiques. Des cas sont retrouvés toute l'année et dans tous les archipels.

Discussion - Avec une incidence très supérieure à la métropole, la leptospirose est une préoccupation de santé publique en Pf. Malgré la disponibilité d'une technique PCR pour un diagnostic précoce, 40% des cas sont diagnostiqués par la sérologie (réalisable à partir du 5^e jour de maladie).

Conclusion - Le mode de vie (marche pieds nus, baignade, agriculture familiale) rend difficile l'application stricte des mesures de protection individuelle. Le système de surveillance doit être amélioré avec une investigation autour de chaque cas déclaré. Des actions d'information et de sensibilisation des professionnels et des populations seront mises en place.

Epidemiology of leptospirosis in French Polynesia from 2006 to 2008

Introduction - This study presents an epidemiological evaluation of leptospirosis in French Polynesia from 2006 to 2008.

Method - The clinical data obtained from the Program for the Medicalization of Information Systems (PMSI), and clinical information forms, as well as biological data from laboratories, were analyzed for 2006, 2007 and 2008.

Results - The average annual incidence is high (35/100,000 persons). The majority of recorded cases are hospitalized (67%), including 33% in intensive care unit. The clinical signs and the declared risk factors are typical. Cases are found all year long and in all archipelagos.

Discussion - With an incidence much higher than in continental France, leptospirosis is a public health concern in French Polynesia. Even though PCR technology is available for early diagnosis, 40% of cases are diagnosed through serology (possible from the fifth day of illness).

Conclusion - The life style (barefoot walking, swimming, family agriculture) makes it difficult to strictly implement individual protection measures. The surveillance system must be improved by investigating each declared case. Information and awareness raising actions among professionals and the populations are expected to be implemented.

Mots clés / Key words

Leptospirose, épidémiologie, surveillance, sérologie, Polynésie française / Leptospirosis, epidemiology, surveillance, serogroup, French Polynesia

Introduction

La leptospirose est une anthroponose largement répandue dans le monde, due à la bactérie *Leptospira interrogans*, espèce actuellement composée de 23 sérogroupes. Elle atteint l'homme par contamination directe (contact avec des animaux infectés) ou indirecte (contact avec des eaux ou d'autres produits souillés par les urines de ces animaux).

L'incubation de la maladie dure en moyenne 10 jours. De nombreuses formes cliniques sont décrites, l'atteinte rénale étant une des caractéristiques prédominantes. La mortalité peut atteindre 5% des cas [1].

Le diagnostic biologique repose sur le diagnostic direct par la recherche du génome ou de la bactérie dans les 5 à 6 premiers jours de la maladie et le diagnostic indirect, au-delà du 5^e jour, par mise en évidence des anticorps de type IgM.

En Polynésie française (Pf), la leptospirose est une pathologie infectieuse endémique majeure. Les objectifs de cette étude sont d'estimer l'incidence de la leptospirose en 2006, 2007 et 2008, de caractériser les cas en terme de temps, lieu, personne, et de proposer des axes de réflexion et d'action en matière de prévention et de surveillance.

Matériel - Méthodes

Une surveillance de la leptospirose est réalisée depuis 2007 par le Bureau de veille sanitaire (BVS) de la Direction de la santé. Il recueille d'une part les fiches de déclaration remplies par les médecins généralistes devant tout cas évocateur de leptospirose et, d'autre part, les données biologiques des laboratoires de l'Institut Louis Malardé (ILM) et du Centre hospitalier de la Pf (CHPf).

Définition de cas

Les définitions de cas retenues pour cette étude et dans le cadre de la surveillance sont les suivantes :

- un cas confirmé est un patient pour lequel est mis en évidence la bactérie en culture, ou son génome par *Polymerase chain reaction* (PCR), ou une séroconversion IgM, ou une ascension significative de l'index des IgM par un facteur 4 ;
- un cas probable est un patient pour lequel des IgM isolées sont mises en évidence :
 - avec un index fortement positif (≥ 20) ;
 - ou avec un index faiblement positif (< 20) et pour lequel il existe un contexte clinique très évocateur ;
- un cas est exclu s'il n'est pas documenté biologiquement malgré un contexte clinique possiblement évocateur, ou *a contrario* si une recherche

d'IgM faiblement positive (index < 20) n'est pas accompagnée d'éléments cliniques compatibles.

Recueil des données

Les éléments cliniques provenaient tout d'abord du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) du CHPf, à partir duquel ont été extraites les données des patients hospitalisés pour leptospirose en 2006, 2007 et 2008 (codes CIM-10 : A270, A278 et A279 en pathologie principale ou associée). Par ailleurs, les données cliniques disponibles à partir des comptes-rendus d'hospitalisation et/ou des fiches de renseignements cliniques remplies par les médecins lors de la déclaration ou lors de la prescription d'examen (pour 2007 et 2008 seulement) ont été analysées. Les éléments biologiques provenaient des deux laboratoires (ILM et CHPf). L'ILM réalise la recherche du génome par PCR en temps réel (technique « maison » utilisant la technologie Syber-Green) [2]. Le laboratoire du CHPf réalise la culture bactérienne (sang) sur milieu spécifique Ellinghausen et McCullough modifié par Johnson et Harris. Les deux laboratoires réalisent la recherche des IgM par méthode Elisa indirect (Panbio, positive si index (10 X signal échantillon/signal valeur seuil) ≥ 11) qui a l'avantage d'être beaucoup plus facile d'utilisation et de se positiver plus précocement que la technique de référence de microagglutination de Martin et Petit

(MAT). Les souches obtenues à partir des cultures positives ainsi que les sérums tardifs sont envoyés au Centre national de référence à Paris pour détermination du sérotype.

Par ailleurs, pour les patients hospitalisés pour leptospirose au CHPF en 2008, cinq marqueurs biologiques ont été étudiés : l'atteinte rénale (créatinine > 12 mg/l, urée > 0,43 g/l), la cytolysé hépatique (ALAT > 40 UI), l'inflammation et le syndrome infectieux (C-réactive protéine (CRP) positive, leucocytose > 10 giga/l, polynucléose > 7 giga/l) et le risque hémorragique (plaquettes < 150 giga/l).

Compte-tenu des définitions de cas retenues, tous les cas confirmés et probables ont été inclus dans les analyses.

L'ensemble des données cliniques et biologiques a été analysé à l'aide du logiciel Epi Info® version 3.3.2. Une analyse descriptive a été réalisée ainsi que des comparaisons de moyenne et de distribution entre deux échantillons (tests paramétriques, khi2).

Résultats

Incidence (tableau 1)

Le nombre annuel de cas répertoriés a été de 98 en 2006, 95 en 2007 et 79 en 2008. L'incidence annuelle de la leptospirose varie donc pour cette période d'observation entre 30,4 et 37,7/100 000 habitants, sur la base du recensement de 2007.

Caractéristiques sociodémographiques des cas (tableau 1)

De 2006 à 2008, le sexe ratio H/F est de 4,8, soit 225 hommes et 47 femmes. La moyenne d'âge est de 34 ans (écart-type 17 ans) avec une répartition par tranche d'âge qui reste stable sur les trois années : environ 50% des cas sont âgés de 10 à 29 ans et 25% des cas de 40 à 59 ans. La tranche d'âge de 30 à 39 ans représente seulement 15% des cas.

Répartition temporo-spatiale

L'étude de la répartition des cas par archipel présentée sur le tableau 2 montre qu'il n'y a pas de différence par île suivant les années. L'incidence sur chaque archipel est stable dans le temps. En revanche, elle est plus importante aux Îles Sous le Vent (Raïatea, Huahine, Bora-Bora), avec une incidence annuelle moyenne de 74/100 000 habitants, qu'aux Îles du Vent (Tahiti, Moorea) avec 28/100 000 habitants, l'archipel des Marquises se situant à 46/100 000 habitants. Les archipels des Australes et Tuamotu-Gambier restent relativement épargnés avec environ 10 cas pour 100 000 habitants.

Des cas sont diagnostiqués tout au long de l'année avec une diminution marquée pendant la saison sèche de juillet à octobre (figure). Il n'y a pas de différence concernant la saisonnalité entre les années.

Tableau 1 Caractéristiques sociodémographiques et d'hospitalisation des cas de leptospirose en Polynésie française, 2006-2008 / Table 1 Sociodemographic and hospitalization characteristics of leptospirosis cases in French Polynesia, 2006-2008

	2006	2007	2008	Total
Nombre total de cas	98	95	79	272
Cas confirmés / Cas probables	60/38	56/39	49/30	165/107
Cas confirmés % / Cas probables %	61/39	59/41	62/38	61/39
Incidence / 100 000 habitants	37,7	36,6	30,4	34,6
Données sociodémographiques				
Homme / Femme	78/20	79/16	68/11	225/47
Homme % / Femme %	80/20	83/17	86/14	83/17
Sexe-ratio	3,9	4,9	6,2	4,8
Répartition par classe d'âge				
5-9 ans	1 (1%)	2 (2%)	2 (2%)	5 (2%)
10-19 ans	16 (17%)	23 (24%)	18 (23%)	57 (21%)
20-29 ans	29 (30%)	23 (24%)	18 (23%)	70 (26%)
30-39 ans	17 (17%)	12 (13%)	11 (14%)	40 (15%)
40-59 ans	28 (29%)	24 (25%)	20 (25%)	72 (27%)
>60 ans	6 (6%)	11 (12%)	10 (13%)	27 (10%)
Moyenne	34,2 ans	33,3 ans	34,3 ans	33,9ans
Écart type	15,0 ans	17,4 ans	18,7 ans	16,9 ans
Médiane[<i>min-max</i>]	31 ans [6-74]	29 ans [5-78]	31 ans [5-80]	30 ans [5-80]
Données d'hospitalisation				
Nombre de cas hospitalisés (%)	54 (56%)	68 (72%)	60 (76%)	182 (67%)
Durée d'hospitalisation (jours)				
Moyenne	6,7	7,5	8,1	7,4
Écart-type	5,1	6,9	6,4	6,2
Médiane[<i>min-max</i>]	5 [1-25]	5 [1-32]	5 [1-26]	5 [1-32]
Nombre de cas ayant séjourné en réanimation (% parmi les hospitalisés)	14 (26%)	29 (43%)	18 (30%)	61 (33%)
Nombre de cas décédés (%)	4 (4%)	3 (3%)	1 (1%)	8 (3%)

Caractéristiques cliniques et de prise en charge (tableau 1)

Deux tiers des cas analysés (67%) ont nécessité une hospitalisation, dont environ 33% en service de réanimation. Les hospitalisations ont eu lieu pour 92% d'entre elles au CHPF, établissement

de dernier recours, les autres cas ayant été hospitalisés dans les hôpitaux périphériques. La durée moyenne d'hospitalisation est d'environ 7,4 jours (écart-type = 6,2 jours). La moitié des patients a été hospitalisée moins de cinq jours (min 1-max 32). La durée d'hospitalisation n'est pas diffé-

Figure Répartition des cas de leptospirose par mois en Polynésie française, 2006-2008 / Figure Distribution of leptospirosis cases per month in French Polynesia, 2006-2008

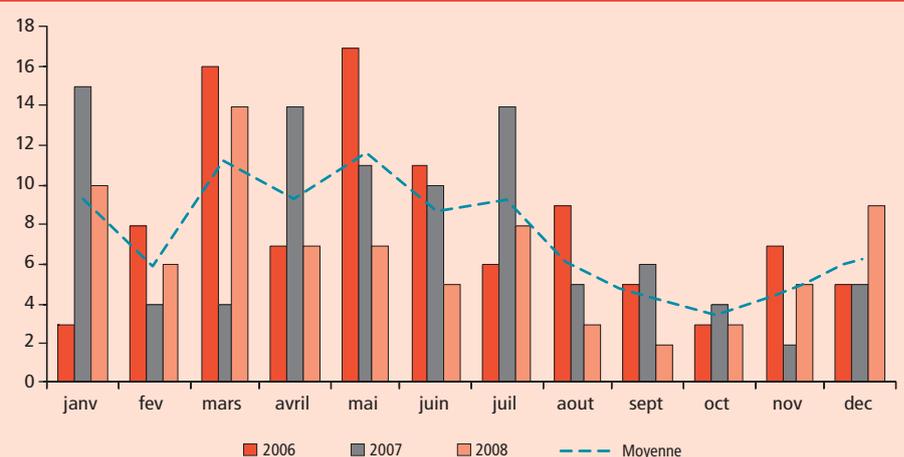


Tableau 2 Répartition des cas de leptospirose par archipel en Polynésie française, 2006-2008 / Table 2 Distribution of leptospirosis cases by archipelago in French Polynesia, 2006-2008

Archipel	Population	Nombre de cas				Incidence / 100 000 habitants			
		2006	2007	2008	Total	2006	2007	2008	Moyenne
Îles du Vent	194 683	52	61	53	166	27	31	27	28,3
Iles Sous le Vent	33 165	30	23	21	74	90	69	63	74,3
Marquises	8 658	4	4	4	12	46	46	46	46,3
Australes	6 304	2	0	0	2	32	0	0	10,6
Tuamotu Gambier	16 896	2	2	0	4	12	12	0	8,0
Total	259 706	90	90	78	258	35	35	30	33,0

rente selon les années et selon le lieu d'hospitalisation. Aucune différence significative de répartition de sexe et d'âge n'est retrouvée d'une part entre les patients hospitalisés et ceux qui ne le sont pas et, d'autre part, entre les patients qui séjournent en réanimation et ceux qui restent en hospitalisation classique.

Pour 80% des cas entrant dans l'étude, sur les deux années étudiées (2007 et 2008), la fiche de renseignement ou le compte-rendu d'hospitalisation ont permis de mettre en évidence que les signes cliniques les plus fréquemment déclarés sont la fièvre (76%), les céphalées (62%), les myalgies (54%), les signes hémorragiques (39%) et l'ictère (32%).

Au cours des trois années, huit décès ont été déclarés ; ces patients avaient tous été hospitalisés.

Étude de l'exposition aux facteurs de risque (tableau 3)

Les contacts avec les animaux comme les rats (24%), les chiens (21%) ou les chats (17%), ainsi que les contacts avec l'eau douce par la baignade en rivière (30%) ou la marche pieds nus (21%) reviennent fréquemment comme facteurs de risque déclarés. Ces contacts peuvent être liés à l'activité professionnelle comme chez les agriculteurs (22%) ou les éleveurs de porcs (9%), ou à des activités de loisirs ou « semi-loisir » comme la baignade en eau douce (30%) et le jardinage (18%).

Diagnostic biologique (tableau 4)

Le taux de confirmation des cas est stable selon les années (61%). L'analyse du mode de confirmation montre une augmentation significative du diagnostic par PCR entre 2006 (19%) et 2008 (44%) ; parallèlement, le nombre de diagnostics par séroconversion diminue (de 41% en 2006 à 19% en 2008). L'isolement bactérien par culture, qui a permis l'identification de 26 souches en 2007, a chuté en 2008 avec seulement sept souches.

Les cas probables dont le diagnostic est obtenu uniquement par la présence d'IgM représentent environ 40% des cas quelle que soit l'année étudiée.

L'analyse des sérogroupes identifiés est présentée sur le tableau 5. Bien que dans la grande majorité des cas (plus de 75%) le séro-groupe n'ait pas été déterminé (absence de culture ou de sérum suffisamment tardif), l'étude montre que les deux sérogroupes dominants sont *icterohaemorrhagiae* et *australis*, *canicola* restant minoritaire. Des décès ont été observés avec ces trois sérogroupes.

L'étude du séro-groupe entre les patients hospitalisés ou non d'une part, et entre les patients ayant séjourné en réanimation ou non, d'autre part, ne met pas en évidence de différence significative.

Tableau 3 Facteurs de risque déclarés pour les cas de leptospirose en Polynésie française, 2006-2008 / Table 3 Reported risks factors for leptospirosis in French Polynesia, 2006-2008

Nombre de fiches renseignées (% des cas)		136 (80%)
Risque professionnel	Agriculteur	30 (22%)
	Assainissement et traitement déchets	1 (<1%)
	Élevage porcs	12 (9%)
	Élevage bovins	4 (3%)
Activité de loisirs et/ ou contact avec l'eau douce	Pêche	13 (10%)
	Chasse	2 (1%)
	Jardinage	25 (18%)
	Randonnée	8 (6%)
	Marche pieds nus	29 (21%)
	Baignade en eau douce	41 (30%)
Contact animaux	Surf embouchures rivières	7 (5%)
	Rats	33 (24%)
	Chiens	29 (21%)
	Chats	23 (17%)

Étude de cohorte hospitalière en 2008

En 2008, l'étude des 47 patients hospitalisés pour leptospirose au CHPf ne montre aucune différence significative avec les autres cas recensés pour ce qui est de l'âge, du sexe et du séro-groupe.

La CRP est constamment élevée (91%) et dans plus de la moitié des cas on retrouve, isolément ou en association, une polynucléose (66%), des signes biologiques d'insuffisance rénale (49%), une cytolysé hépatique (55%), une thrombopénie (51%).

Aucune différence significative n'est retrouvée entre les patients ayant séjourné en réanimation ou non et la présence de l'un de ces marqueurs. En revanche, 70% des patients ayant séjourné en réanimation présentent l'association d'une atteinte rénale et d'une cytolysé hépatique.

Discussion

Cette étude rétrospective montre que l'incidence moyenne annuelle retrouvée de 35/100 000 habitants est presque cent fois plus élevée que celle retrouvée en France métropolitaine (0,53/100 000 habitants) [3] et supérieure à celle observée en Guadeloupe en 2005 (25/100 000 habitants) [4].

À l'échelle du territoire de la Pf, la Direction de la santé avait estimé une incidence annuelle moyenne de 52/100 000 habitants entre 1985 et 1990 [5]. Plus récemment en 2005, une étude prospective menée dans deux îles (Raiatea aux

Îles Sous le Vent et Nuku Hiva aux Marquises) mettait en évidence une très forte incidence atteignant 150/100 000 habitants dans ces deux groupes d'îles [6]. Cette importante différence avec notre étude peut s'expliquer d'abord par le caractère prospectif de l'étude (tout sujet cliniquement suspect de leptospirose avait été prélevé) comparativement à notre étude rétrospective, et par la forte sensibilisation des médecins exerçant dans ces îles au diagnostic biologique de la leptospirose. Ensuite, la zone géographique étudiée était limitée à Raiatea (Îles Sous le Vent) et aux Marquises qui appartiennent à deux archipels pour lesquels nous retrouvons aussi une incidence significativement plus élevée que la moyenne. En effet, la répartition géographique des cas montre que l'archipel des Tuamotu-Gambier est quasi-exempt du fait de sa géomorphologie (atoll corallien sans relief). Les zones touchées sont principalement les îles hautes avec présence de vallées et rivières (îles de la Société et Marquises). Au sein de l'archipel de la Société, les Îles Sous le Vent, avec un habitat plus dispersé et principalement rural, ont une incidence plus de deux fois supérieure à celle des Îles du Vent.

Seuls les cas documentés biologiquement ayant été retenus dans cette étude, cette incidence est vraisemblablement sous-évaluée compte tenu des formes bénignes non explorées et des limites de l'accessibilité au système de soins pour les populations rurales et/ou éloignées.

Tableau 4 Mode de diagnostic biologique de la leptospirose en Polynésie française, 2006-2008 / Table 4 Biological diagnosis method of leptospirosis in French Polynesia, 2006-2008

		2006	2007	2008
Mode de diagnostic pour les cas confirmés et cas probables				
Cas confirmés	par PCR positive	19 (19%)	33 (35%)	35 (44%)
	ou par culture positive	10 (10%)	20 (21%)	2 (3%)
	ou par séroconversion ou augmentation des IgM	31 (31%)	3 (3%)	12 (15%)
	Total	60 (61%)	56 (59%)	49 (62%)
Cas probables	Uniquement IgM positives	38 (39%)	39 (41%)	30 (38%)
Évolution des prescriptions des analyses de diagnostic au cours des trois années				
Nombre de cas avec une PCR positive		19 (19%)	33 (35%)	35 (44%)
Nombre de cas avec culture positive		13 (13%)	26 (27%)	7 (9%)
Nombre de cas avec séroconversion ou augmentation IgM		40 (41%)	13 (14%)	15 (19%)
Nombre de cas avec IgM positives		80 (82%)	63 (68%)	46 (58%)

Tableau 5 Répartition des sérogroupes de *Leptospire* en Polynésie française, 2006-2008 /
Table 5 Distribution of serogroups of *Leptospira* in French Polynesia, 2006-2008

Sérogroupe	2006	2007	2008	Total
<i>Icterohaemorrhagae</i>	8 (62%)	11 (42%)	5 (29%)	24 (43%)
<i>Australis</i>	2 (15%)	10 (38%)	7 (41%)	19 (34%)
<i>Canicola</i>	0	1 (4%)	4 (24%)	5 (9%)
<i>Ballum</i>	1 (8%)	2 (8%)	1 (6%)	4 (7%)
<i>Hebdomalis</i>	2 (15%)	2 (8%)	0	4 (7%)
Total	13	26	17	56

En outre, pour une partie des cas cliniques suspects, les prescripteurs instituent d'emblée un traitement antibiotique sans chercher la confirmation biologique pourtant accessible. La mise en place de la PCR temps réel, technique rapide avec une excellente sensibilité, a permis d'accélérer le diagnostic biologique comparativement à l'attente du résultat de la culture (quelques jours à deux mois) ou de la séroconversion (5^e jour de maladie dans le meilleur des cas). En conséquence, les cultures ont été progressivement abandonnées au profit de la PCR, ce qui peut constituer une perte d'information épidémiologique quant à la nature des sérogroupes circulants.

L'étude montre que l'arrivée de la PCR temps réel n'a pas permis pour autant d'augmenter le pourcentage de cas confirmés. Environ 40% des cas, quelle que soit l'année étudiée, ont un diagnostic biologique basé uniquement sur la présence d'IgM, possible uniquement après le 5^e jour de maladie (consultation tardive intervenant probablement au moment de l'apparition de complications).

L'âge moyen (34 ans) est inférieur à la moyenne d'âge retrouvée dans d'autres études (47,6 ans en Aquitaine [7]). Le très net déséquilibre du sexe ratio est en revanche une constante mais il est plus marqué qu'en France métropolitaine [7]. Il pourrait être en partie expliqué par une exposition professionnelle ou de loisirs (pratique d'activités de plein air, dans la nature) plus importante des hommes.

Les facteurs de risque retrouvés sont classiques et se concentrent d'une part sur le contact avec l'eau douce, avec principalement la marche pieds nus dans la boue ou les bains en rivière au titre d'activités de randonnée, d'agriculture ou de jardinage (jardins potagers familiaux). D'autre part, le contact avec les animaux comme les rats, favorisé par l'habitat insalubre, ou le porc, avec les élevages familiaux en zone semi-urbaine à proximité des cours d'eau, ainsi que le chien, avec une très importante population de chiens errants, contribue à la transmission de la maladie. Plusieurs de ces facteurs sont souvent combinés.

La multiplicité des sérogroupes isolés est le reflet probable de la variété des réservoirs animaux. Il

ne semble donc pas y avoir de virulence particulière d'un sérogroupe, des décès ayant été observés avec les trois sérogroupes prédominants ; cependant l'effectif étudié est faible et cette conclusion mériterait d'être confirmée par une étude plus approfondie.

Les difficultés diagnostiques liées au polymorphisme clinique et aux risques de confusion avec la dengue, maladie virale à la symptomatologie clinique souvent semblable, elle aussi endémique en Pf, rendent le diagnostic biologique incontournable. Trois des cinq marqueurs biologiques étudiés (CRP positive, hyperpolynucléose, créatinine ou urée élevées), bien que non spécifiques, restent très utiles pour le diagnostic différentiel avec la dengue. Enfin, 22% des cas recensés ont été hospitalisés en réanimation, ce qui est le reflet de la gravité de la maladie et donc de la nécessité de définir des axes de prévention.

Conclusion et recommandations

La leptospirose en Pf se caractérise par une incidence très importante. Si le sérogroupe *icterohaemorrhagiae* est souvent isolé, signe de la place prépondérante du rat dans la transmission à l'homme, de nombreux autres sérogroupes ont été retrouvés, confirmant la multiplicité des réservoirs et remettant en question l'efficacité d'une vaccination par un vaccin monovalent. Pour cette raison, la prévention reste le principal moyen de lutte contre la leptospirose, avec la poursuite des actions d'information auprès des professions à risque en insistant sur les mesures de protection individuelle (port de gants et bottes). Au niveau des élevages de porcs, un meilleur contrôle de l'assainissement des déjections de ces animaux doit être mis en oeuvre. La sensibilisation de la population sur les pratiques et loisirs à risque peut être envisagée, mais les recommandations seront assez difficiles à faire appliquer car l'habitude de se baigner dans les rivières et la marche pieds nus ou avec des chaussures ouvertes de type « savates » est très répandue. La lutte contre les rats dans leur habitat sauvage est illusoire, mais elle doit être permanente là où ils entrent en contact avec l'homme : dératation des habitations, élimination des dépôts sauvages de déchets et des décharges non autorisées par une bonne gestion communale. Le problème des

chiens errants en Pf est en voie de résolution suite à l'adoption récente d'une réglementation donnant les moyens aux communes de les capturer.

La surveillance mise en place au BVS mérite d'être améliorée par une homogénéisation des données transmises par les laboratoires, ainsi que par une recherche de l'exhaustivité des données cliniques et des facteurs de risque. L'investigation autour de tout nouveau cas de leptospirose déclaré devrait être mise en place, et l'étude autour des cas groupés à la recherche du facteur contaminant devrait être systématique, afin que le Centre d'hygiène et de salubrité publique de la Direction de la santé puisse engager d'éventuelles mesures de prévention.

L'application des techniques de biologie moléculaire pour le dépistage des souches virulentes dans les rivières et zones à risques pourrait être un moyen de déterminer les lieux contaminés permettant ensuite d'agir préventivement.

Enfin, une étude rétrospective et prospective pourra être mise en place afin de documenter les cas hospitalisés, poursuivre l'étude des facteurs cliniques et/ou biologiques prédictifs de gravité et tenter d'identifier les sérogroupes circulants en Polynésie française.

Remerciements

Les auteurs remercient l'ensemble des équipes du CHPF, de l'ILM, du CHSP et du BVS, et toutes les personnes qui contribuent à la surveillance de la leptospirose en Pf, en particulier Thomas Gueguen pour son aide précieuse pour l'extraction des données de laboratoire du CHPF.

Références

- [1] Berlioz-Arthaud A, Mérien F, Baranton G. Bilan de cinq années de surveillance biologique de la leptospirose humaine en Nouvelle-Calédonie (2001-2005). *Bull Soc Pathol Exotique*. 2007;100(2):133-8.
- [2] Mérien F, Portnoi D, Bourhy P, Charavay F, Berlioz-Arthaud A, Baranton G. A rapid and quantitative method for the detection of leptospira species in human leptospirosis. *FEMS Microbiol Lett*. 2005;249(1):139-47.
- [3] Cornet M, Bourhy P. Rapport d'activité du Centre national de référence de la leptospirose 2007. <http://www.pasteur.fr/sante/clre/cadrecnr/lepto/web-Lepto2007.pdf>
- [4] Problématique de la leptospirose aux Antilles et en Guyane : diagnostic biologique et surveillance épidémiologique. *Bulletin de veille sanitaire Antilles-Guyanne BVSAG*. 2009;(5):4-6. http://www.invs.sante.fr/publications/bvs/antilles_guyane/2009/bvs_ag_2009_05.pdf
- [5] Gleize L, Cardines R, Svarc M, Yen L. La leptospirose en Polynésie française. *Bulletin d'Informations Sanitaires et Épidémiologiques (BISES)*. 1996;1.
- [6] Coudert C, Beau F, Berlioz-Arthaud A, Melix G, Devaud F, Boyeau E, et al. La leptospirose humaine en Polynésie française : aspects épidémiologiques, cliniques et bactériologiques. *Médecine Tropicale*. 2007;67(2):137-44.
- [7] Castor C, Capek I, Servas V, Vaillant V. Étude descriptive et prospective de l'incidence de la leptospirose en Aquitaine (juin 2004 à décembre 2006). *Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire*; 2008. <http://www.invs.sante.fr/publications/2008/leptospirose/index.html>