

Pathologies observées au retour ou au décours de voyages en pays tropicaux

Séverine Ansart¹, Michel Garré¹, Eric Caumes (eric.caumes@psl.aphp.fr)²

¹Centre hospitalier universitaire Cavale Blanche, Brest ²Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris

Le spectre des maladies observées au retour des tropiques reste mal connu malgré leur importance quantitative: environ 50 millions de personnes se rendent chaque année dans les pays en voie de développement, 25 à 64 % présentent un problème de santé durant le séjour et 8 à 19 % consultent un médecin au retour [1-3].

La part respective des maladies tropicales (dites d'importation) et cosmopolites est imprécise : les séries dévolues à des groupes de pathologies (fièvre, dermatoses, pathologies respiratoires....) démontrent une prédominance des maladies cosmopolites ; les séries focalisées sur certaines maladies d'importation (paludisme, bilharziose, leishmanioses...) ne permettent pas de se faire une idée plus précise du spectre des pathologies infectieuses et tropicales observées qui a fait l'objet de très peu d'études.

MÉTHODE

Une recherche bibliographique, réalisée en interrogeant la banque de données Medline (mots clé : *illness, diseases, travel, travellers, morbidity*), n'a identifié que trois études consacrées aux causes de morbidité au retour des tropiques.

RÉSULTATS

La plus ancienne est une enquête monocentrique [4], réalisée sur une période de deux ans (juin 1989 - mai 1991). Sept cent quatre-vingt-quatre voyageurs américains, sélectionnés avant le départ, ont été interrogés par questionnaire dans les deux mois suivant leur retour. Les principaux pays visités étaient le sous-continent indien (21 %), l'Afrique Centrale et de l'Est (20 %), l'Amérique du Sud (16 %), l'Asie du Sud-Est (14 %), l'Afrique de l'Ouest (10 %). Deux cent deux voyageurs (26 %) ont rapporté 235 problèmes de santé (soit $1,2 \pm 0,4$ maladies par voyageur) au décours du voyage. Les principales plaintes recensées étaient une diarrhée (N=103 ; 51 %), une affection respiratoire (N=75 ; 37,1 %), une dermatose (N=23 ; 11,4 %), une fièvre (N=12 ; 5,9 %) Quarante-six pour cent de ces voyageurs (N=93) ont consulté, pour les motifs suivants : pathologies gastro-intestinales (31 %), symptômes respiratoires (24 %), fièvre (13 %), dermatose (11 %), hépatite (2 %), et bilan systématique (5 %). Une hospitalisation a été nécessaire chez 4 voyageurs. Les caractéristiques démographiques et liées au voyage ne sont pas documentées au sein du sous-groupe « *malades au retour du séjour* ».

Dans une autre étude, réalisée sur une période de 6 mois (novembre 2002 - mai 2003), 622 adultes consécutifs recourant à la consultation d'urgences tropicales d'un service parisien, pour la persistance d'un problème de santé survenu au cours d'un séjour dans les pays tropicaux, ou la survenue de symptômes au retour ou dans un délai de trois mois après celui-ci, ont été inclus prospectivement [5]. On dénombrait 282 touristes (45,3 %), 210 migrants (33,8 %), 88 expatriés (14,1 %), et 42 voyageurs d'affaires (6,8 %). Les destinations visités étaient l'Afrique sub-saharienne (57,6 %), l'Asie (26,4 %), l'Amérique Latine (7,4 %), les Caraïbes (5,5 %), l'Océanie (3,2 %). La durée médiane du voyage était de 36,9 jours (1-1 095). Le délai médian entre le retour et la consultation était de 26,9 jours (1-120). Six cent trente-sept pathologies ont été diagnostiqués : dermatose (23,4 %), maladie gastro-intestinale (19,1 %), infection respiratoire (11,5 %), hépatite virale (4,1 %), infection des voies génito-urinaires (7 %). Parmi les 272 patients fébriles, 54 (19,8 %) présentaient un accès palustre. Chez les 218 autres patients, les principaux diagnostics étaient une dysenterie bactérienne (N=50), une pneumonie bactérienne (N=20), une cellulite infectieuse (N=20), une pyélonéphrite (N=13), une dengue (N=16), une primo-infection virale (EBV, CMV ou parvovirus B19) (N=11), une tuberculose (N=12), une prostatite (N=9), une bilharziose invasive (N=4), une rickettsiose (N=3), une brucellose (N=2) et une primo-infection VIH (N=2). Aucune origine n'a été retrouvée à la fièvre dans 15 cas (5,5 %). Les maladies tropicales

représentaient 36,1 % des pathologies observées : paludisme (8,8 %), bilharzioses chroniques (7,2 %) et dengue (2,5 %).

Enfin, le travail le plus récent rapporte l'expérience du réseau Geosentinel regroupant 30 centres spécialisés en médecine tropicale, ainsi répartis à travers le monde : Europe (49 %), États-Unis et Canada (33 %), Israël (8 %), Australie et Nouvelle-Zélande (8 %), autres (3 %) [6]. Les pathologies de 17 353 malades ayant consulté de juin 1996 à août 2004 pour un problème de santé survenu au retour (limite de 10 ans) d'un séjour dans les tropiques ont été étudiées. Les continents visités étaient : l'Afrique sub-saharienne (N=4 524), l'Asie du Sud-Est (N=2 793), le Sud de l'Asie Centrale (N=2 403), l'Amérique du Sud (N=1 675) et les Caraïbes (N=1 115). Les motifs du voyage étaient le tourisme (59 %), un voyage d'affaire (14 %), la recherche - éducation (4 %), une mission humanitaire (8 %), la visite à des amis ou à des parents (15 %). Les pathologies recensées étaient, par ordre de fréquence: une maladie systémique fébrile (dont fièvre « *nue* » sans signes d'orientation), une diarrhée aigue, une dermatose (par ordre de fréquence : piqûres d'insectes surinfectées ou non, larva migrans cutanées, réactions allergiques et abcès cutanés), une diarrhée chronique, des troubles digestifs autres que la diarrhée, des symptômes respiratoires, une infection des voies génitales et/ou urinaires. En analyse uni-variee, une association statistiquement significative ($p<0,01$) avec la région de destination était trouvée entre les maladies systémiques fébriles, l'Afrique Sub-saharienne et l'Asie du Sud-Est ; la diarrhée aigue et l'Asie Centrale ; les dermatoses, l'Amérique Latine et les Caraïbes. Enfin, au sein des voyageurs fébriles, le paludisme était une des trois principales causes de morbidité au retour des tropiques, la dengue étant cependant plus fréquente dans toutes les régions tropicales à l'exception de l'Afrique sub-saharienne et de l'Amérique centrale. Les diarrhées aigues étaient plus souvent parasitaires que bactériennes, sauf au retour d'Asie du Sud-Est où *Campylobacter* sp. était l'agent le plus fréquemment incriminé.

DISCUSSION

Même si ces études permettent de se faire une idée de la pathologie observée au retour ou au décours du voyage, certains éléments méritent d'être discutés. Quelle que soit l'étude, il existe un problème de définition, les différentes causes de morbidité étant classées selon les symptômes, les syndromes ou les maladies. Ce choix de classement rend compte de la difficulté pour comparer ces études entre elles (tableau 1). L'ordre de fréquence de ces affections varie aussi en fonction de la spécialisation des sites de recrutement. Le recrutement des voyageurs dans des centres de référence en médecine des voyages [6] ou en médecine tropicale [5] induit un biais de recrutement tendant à la surestimation des maladies infectieuses et tropicales. Les maladies autres qu'infectieuses ne sont prises en compte que dans une étude qui montre toutefois la prédominance des infections digestives et respiratoires [4].

L'étude française monocentrique [5] est biaisée par le recrutement d'un service hospitalier spécialisé en médecine et en dermatologie tropicales, expliquant la prédominance de la pathologie cutanée. Par ailleurs, la période d'étude, marquée par l'apparition du Syndrome respiratoire aigu sévère (Sras), peut expliquer la part importante occupée par certaines parasites comme le paludisme, le choix des destinations s'étant porté préférentiellement sur l'Afrique Sub-saharienne (57,6 % des voyageurs contre 11,6 % en Asie du Sud-Est) conformément aux recommandations de l'OMS qui conseillait, à cette époque, d'éviter les destinations asiatiques. Mais ce travail est le seul qui montre la prédominance des maladies cosmopolites par rapport aux maladies d'importation dans la pathologie du retour.

L'étude multicentrique « *GeoSentinel* » est impressionnante par le large nombre de patients évalués [6]. Mais, comme précédemment, la population a très probablement été sélectionnée par les sites d'inclusion (centres de référence) et le pourcentage

Tableau 1**Fréquence relative des différents problèmes de santé au retour de voyage**

	Hill [4]	Ansart et al [5]	Freedman et al [6]
Période d'étude	Juin 1989 - Mai 1991	Novembre 2002 - Mai 2003	Juin 1996 - Août 2004
Site	États-Unis	France	30 centres dans le monde
Type d'étude	Questionnaire	Prospective mono-centrique	Prospective multicentrique
Nombre de sujets inclus	202	622	17 353
Âge moyen	44 (±17,5)	38 (15-76)	33 (26-45)
Sexe ratio (H/F)	0,79	1,43	1,08
Diarrhée aiguë	103 (51 %)	122 (19,1 %)	3 859 (22,2 %)
Symptômes respiratoires	75 (37,1 %)	73 (11,5 %)	1 336 (7,7 %)
Dermatoses	23 (11,4 %)	149 (23,4 %)	2 947 (17 %)
Fièvre isolée, « <i>nue</i> »	12 (5,9 %) dont 8 des 93 malades consultant au retour (8,6 %)	15 (2,4 %)	1 586 (9,1 %)
Fièvre (quelle qu'en soit l'origine)	ND 272 (43,7 %)	3 907 (22,5 %)	
Diarrhée chronique	ND	ND	1961 (11,3 %)

de malades pris en charge par les différents centres n'est d'ailleurs pas précisé. Tout le lien entre la survenue d'une maladie et le séjour peut être difficile à établir car les patients étaient inclus s'ils consultaient dans les 10 ans suivant le passage d'une frontière internationale. Enfin, la part des affections tropicales dans la pathologie du retour n'est pas précisée. Quelques soient leurs biais, ces trois études montrent que les causes de morbidité observées au retour ou au décours de voyages sont dominées par la diarrhée, les dermatoses, les infections respiratoires et la fièvre (tableau). Le paludisme est l'une des trois principales maladies observées au retour des

tropiques. Mais les maladies tropicales sont moins fréquentes que les affections cosmopolites, même si ces études ont été faites dans des services spécialisés en médecine tropicale. Ainsi, si le paludisme doit rester l'une des principales préoccupations au retour de voyages, il convient de sensibiliser les médecins à la plus grande fréquence des infections cosmopolites plus banales.

RÉFÉRENCES

- [1] Caumes E. Épidémiologie des pathologies au cours des voyages, revue de la littérature. BEH 2005; 24-25; 125-7.
- [2] Steffen R, Rickenbach M, Wilhelm U, et al. Health problems after travel to developing countries. J Infect Dis 1987; 154:84-91.
- [3] Winer L, Alkan M. Incidence and precipitating factors of morbidity among Israeli travellers abroad. J Travel Med 2002; 9:227-32.
- [4] Hill DR. Health problems in a large cohort of Americans travelling to developing countries. J Travel Med 2000; 7:259-66.
- [5] Ansart S, Perez L, Vergely O, Danis M, Bricaire F, Caumes E. Illnesses in travelers returning from the tropics: a prospective study of 622 patients. J Travel Med 2005; 12:312-8.
- [6] Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, et al. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travellers. N Engl J Med 2006; 354:119-30.

Étiologie des fièvres au retour des tropiques : particularités du recrutement dans une étude de 613 cas hospitalisés à Marseille, 1999-2003

Philippe Parola (philippe.parola@medecine.univ-mrs.fr)^{1,2}, Georges Soula^{1,3}, Pierre Gazin^{1,3}, Cédric Foucault¹,
Éric Adéhossi^{1,3}, Jean Delmont^{1,3}, Philippe Brouqui¹

¹Hôpital nord, AP-HM, Marseille

²Institut de médecine tropicale du service de santé des armées, Le Pharo

³Faculté de médecine secteur nord, Marseille

INTRODUCTION

Chaque année, plus de 50 millions de personnes dont plus de 8 millions de français voyagent en zone tropicale [1]. Plus de la moitié (15 à 70 % selon les études) rapportent des problèmes de santé au retour de voyage, et on estime que 8 % consultent un médecin pendant leur séjour, ou au retour. La fièvre au retour des tropiques, rapportée dans 2 à 11 % des cas, est souvent un motif d'hospitalisation, car beaucoup de médecin de famille ne sont pas familiers avec les maladies exotiques qui ne représentent cependant qu'une partie des pathologies des voyageurs [1,2]. Nous avons conduit pendant 5 ans, une enquête descriptive à recrutement prospectif sur les étiologies des fièvres chez les patients hospitalisés à Marseille au retour d'un séjour tropical.

PATIENTS ET MÉTHODES

Les patients inclus étaient les adultes (>15 ans), fébriles (température axillaire $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$), hospitalisés dans le service des maladies infectieuses et tropicales de l'hôpital nord entre le 1^{er} janvier 1999 et le 31 décembre 2003, avec une histoire de voyage ou de résidence en zone tropicale dans les six mois précédents, ou quand les patients pensaient que leurs symptômes étaient en relation avec un séjour tropical plus ancien et que la vraisemblance de cette affirmation était validée par un médecin. Les données ont été collectées de façon prospective, dans un dossier médical standard, par les étudiants et les médecins du service lors de l'hospitalisation et des consultations qui ont suivi. Les patients ont été répartis en plusieurs catégories : voyageurs (patients nés et vivant en France ou en Europe et dont la maladie a débuté pendant ou après un voyage tropical touristique ou d'étude ou d'affaires), expatriés (nés en France

ou en Europe et dont la maladie a débuté pendant ou après avoir résidé en zone tropicale), migrants (nés en zone tropicale, résidant en France, et dont la maladie est apparue pendant ou après un voyage tropical), et visiteurs (nés et vivant ailleurs qu'en France, dont la maladie a débuté pendant ou après un séjour tropical y compris leur propre pays, et qui ont consulté et ont été hospitalisé lors d'un séjour en France). Les variables suivantes ont été collectées : âge, sexe, pays d'origine, pays de résidence, caractéristiques du voyage, chimioprophylaxie anti-paludique éventuelle, délais entre la date de retour et la survenue de la fièvre, entre la survenue de la fièvre et l'hospitalisation, diagnostic retenu à la fin de la prise en charge. Les données ont été analysées avec le logiciel Epi Info. Les tests statistiques ont été effectués par le test Chi2 et le test exact de Fisher.

RÉSULTATS

Épidémiologie

Au total, 613 patients (352 hommes, 261 femmes ; sex-ratio, 1,35) ont été inclus. La moyenne d'âge des femmes est inférieure à celle des hommes (34,7 vs. 37,9; $p<0,002$). La durée médiane d'hospitalisation est de 5 jours (étendue : 1-37 jours). Le délai médian entre le retour (ou l'arrivée pour les visiteurs) en France et l'hospitalisation, disponible pour 203 patients, est de 10 jours (intervalle interquartile : 5-17). Le délai médian entre le début des symptômes et l'hospitalisation, disponible pour 203 patients, est de 4 jours (intervalle interquartile : 2-8). Les patients se répartissaient en : 364 migrants (59,4 %), 126 voyageurs (20,6 %), 37 visiteurs (6 %), 24 expatriés (3,9 %), et 62