

Aide au diagnostic pour le médecin de premier recours

Fièvre au retour de voyage

Les fièvres au retour de voyage sont un défi majeur du médecin de premier recours (MPR) car elles peuvent être aussi bien le reflet de pathologies exotiques potentiellement graves par leur sévérité, dangerosité, contagiosité et mortalité que de pathologies banales courantes (dites maladies fébriles « cosmopolites » type otite, sinusite, bronchite ou pyélonéphrite). Ces premières, au stade précoce, n'ont pas souvent une présentation clinique pathognomonique et peuvent contribuer à un retard de diagnostic et de prise en charge spécifique. L'objet de cet article est de faire une mise au point à la lumière de récents articles ou chapitres de livres de référence datant de moins de 5 ans à l'intention des MPR (1–7, 9).

Cet article seul ne peut pas parcourir l'ensemble très vaste de cette problématique donc il se limite aux patients adultes et non migrants et ne peut non plus faire une revue détaillée de chaque pathologie ou syndrome cité. Les références citées permettront d'approfondir le sujet pour ceux qui le souhaitent.

Épidémiologie

Entre 2 et 4 % des voyageurs européens ou américains présentent un état fébrile « au retour de voyage » en l'absence d'autres symptômes d'appels (type gastro-intestinal, respiratoire, neurologique ou cutané). La fièvre peut soit survenir lors du voyage, soit être présente aussi bien lors du voyage qu'au retour, soit encore n'être présente qu'après le retour. La grande majorité des patients consulte dans le mois qui suit le retour de voyage (3, 8). Dans des études de centres dédiés internationaux (médecine tropicale et/ou médecine des voyages), la proportion de cas de fièvre au retour de voyage grimpe à 25–30 % des consultations (2^{ème} après des causes gastro-intestinales) (10–12). L'incidence de la fièvre au retour de voyage varie également selon le pays ou la région visitée (Afrique sub-saharienne > Asie > Amérique Latine > Amérique du Nord ou Europe) ou le type



Dr Mathieu Potin
Lausanne

de voyageurs (visiteurs de familles à l'étranger (VFRs) > voyageurs « sac à dos » > voyageurs d'affaires > voyageurs en groupe).

Étiologies

L'étiologie est variable selon, une fois encore, la population étudiée et les pays visités, selon le lieu de recrutement des patients (médecine de premier recours, centres experts en médecine tropicale, consultation ambulatoire, hospitalisation), selon la nature de l'étude (rétrospective, prospective) ou selon le moment de l'état fébrile (pendant le voyage, au retour, tardif). Par exemple, le nombre d'état fébrile au retour de voyage d'une consultation ambulatoire ou d'une étude de patients hospitalisés peut varier de 14 % à 59 % (13).

Parmi les causes fréquentes issues de plusieurs études, essentiellement prospectives de ces 20 dernières années, il faut retenir le paludisme, les arboviroses dont la fièvre dengue, les gastro-entérites infectieuses, la fièvre typhoïde, les rickettsioses, la leptospirose, les hépatites virales, la schistosomiase aiguë et les méningo-encéphalites (virales, bactériennes) (3, 12, 14-24).

Le diagnostic de paludisme, en cas de séjour dans une zone à risque (particulièrement en Afrique subsaharienne) et même en cas de prise d'une chimioprophylaxie adéquate, doit toujours être exclu et les investigations diagnostiques doivent être même répétées jusqu'à 4 reprises en 48 h (tests rapides, frottis mince, goutte épaisse). Il convient de ne pas oublier que le patient atteint de paludisme peut avoir une fièvre intermittente ou pas de fièvre du tout lors de la consultation jusque dans 40 % des cas (4).

TAB. 1 Étiologies principales selon répartition géographique (7)

Région géographique	Maladies tropicales fréquentes à l'origine de fièvre chez le voyageur	Autres infections à l'origine de fièvre chez le voyageur
Afrique subsaharienne	Paludisme (principalement <i>Pl. falciparum</i>), rickettsiose (principalement <i>R. africae</i>), fièvre dengue, schistosomiase aiguë	Trypanosomiase africaine, fièvre Chikungunya, fièvre entérique, filariose
Afrique du Nord et Moyen Orient	Paludisme à autres plasmodium que <i>falciparum</i> , rickettsioses (fièvre boutonneuse méditerranéenne)	Leishmaniose cutanée, rage; Hajj : méningocoques, influenza; Arabie Saoudite : MERS-CoV
Asie du Sud-Est	Fièvre dengue, paludisme (principalement non <i>falciparum</i>)	Fièvre Chikungunya, leptospirose
Asie du Sud et Centrale	Fièvre dengue, fièvre entérique, paludisme (principalement non <i>falciparum</i>)	Fièvre Chikungunya
Amérique Latine	Fièvre Chikungunya, fièvre dengue, paludisme (principalement <i>Pl. vivax</i>), fièvre Zika	Bartonellose (maladie de Carrion), leptospirose, fièvre entérique, histoplasmose
Amérique Centrale	Fièvre Chikungunya, fièvre dengue, paludisme (principalement <i>Pl. vivax</i>), fièvre Zika	Leptospirose, cyclosporidiose, histoplasmose, coccidioïdomycose
Caraïbes	Fièvre Chikungunya, fièvre dengue, paludisme (Haïti), fièvre Zika	Histoplasmose aiguë, leptospirose

TAB. 2 Temps d'incubation (3, 6, 7, 9, 25)	
Temps d'incubation	Maladies
Court (< 7 jours)	Arboviroses y compris fièvre dengue, fièvre Chikungunya, fièvre jaune, encéphalite japonaise; fièvres hémorragiques (Marburg/Lassa/Ebola), dysenterie bacillaire (Salmonella, Campylobacter, Escherichia coli, Shigella, Yersinia), grippe Influenza, légionellose, diphtérie, méningocoques, peste, anthrax, fièvre récurrente, rickettsioses (fièvre boutonneuse ou pourprée, typhus), gonocoques, trichinose, ankylostomiase aiguë, histoplasmosse aiguë, infections cosmopolites (ORL, pulmonaires, urinaires)
Intermédiaire (≥ 7–21 jours)	Paludisme, fièvres hémorragiques (Marburg/Lassa/Ebola), brucellose, hépatites A & E, leptospirose, fièvres typhoïde & paratyphoïde, poliomyélite, VIH, rickettsioses (cf. ci-dessus), fièvre Q, psittacose, tétanos, bartonellose, mélioïdose, abcès amibien hépatique, giardiase, toxoplasmose, schistosomiase aiguë (fièvre de Katayama), trypanosomiase (africaine, maladie de Chagas), strongyloïdose
Long (≥ 21 jours)	Paludisme, hépatites virales (A, B, C, E), abcès hépatique amibien, brucellose, mélioïdose, rage, VIH, tuberculose, lèpre, syphilis secondaire, mycoses, schistosomiase, filariose, kala azar, leishmaniose viscérale

VIH : Virus d'immunodéficience acquise

Certaines maladies exotiques peu fréquentes chez le voyageur au retour de zones à risques (par ex. fièvre jaune, encéphalite japonaise, anthrax, fièvre hémorragique virale (FHV), leishmaniose, etc.) et dont le diagnostic est susceptible de poser des problèmes au MPR restent heureusement rares.

Il convient de se méfier des infections mixtes (par ex. fièvre dengue et shigellose, paludisme et VIH, paludisme et fièvre typhoïde, abcès hépatique amibien et hépatite A, etc.) jusqu'à 10 % des situations. Il faut également ne pas oublier ni les infections cosmopolites (par ex. infections des voies aériennes supérieures (VAS) ou inférieures (VAI) type sinusite, légionellose, fièvre Q ou grippe; infections urinaires, notamment chez femmes voyageuses) ni les causes non infectieuses d'état fébrile, par ex. maladies thromboemboliques type thrombose veineuse profonde (TVP) ou embolie pulmonaire liées au voyage. Enfin, selon les différentes études épidémiologiques citées, aucune cause n'est mise en évidence dans 8 à 55 % des cas, probablement liée à des viroses spontanément résolutive.

Éléments clés de l'évaluation clinique

Différents éléments clés sont utiles pour évaluer la situation clinique, dont :

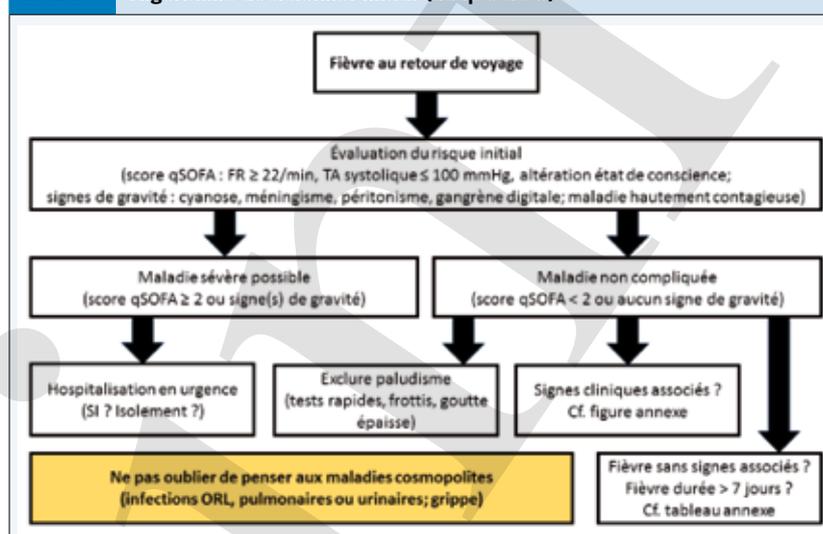
- Connaissance de l'épidémiologie et de la géographie des pays de destination ou visités (tab. 1);
- Connaissance des périodes d'incubation respectives des maladies potentielles (tab.2). Pour cela il convient de connaître au moins les dates de départ, de retour et de début de l'état fébrile;
- Anamnèse détaillée et historique du voyage (tab. 3);
- Examen clinique détaillé, à répéter le cas échéant (tab. 4).

La présentation clinique de certaines pathologies tropicales ou exotiques peut avoir des manifestations cliniques différentes selon le patient, son exposition aux vecteurs et son statut immunitaire par ex. paludisme ou schistosomiase en général plus sévère chez patient « naïf » type voyageur que d'un migrant pour la même parasitémie. De même, la présentation clinique tardive après le retour de voyage peut faire oublier le lien entre un état fébrile et une exposition potentielle à des pathologies exotiques. L'exemple type est celui d'un paludisme à *Plasmodium vivax*, notamment chez des patients ayant pris leur chimioprophylaxie antipaludique et qui peut devenir symptomatique plus d'une année après le voyage en zone à risques.

Diagnostic

En plus des éléments cités plus haut (anamnèse détaillée du voyage et de la chronologie des symptômes, examen physique complet), des examens complémentaires de base sont à considérer en l'ab-

FIG. 1 Algorithme décisionnel initial (adapté de 8)



sence d'autres éléments cliniques (signes associés cutanés, digestifs, pulmonaires, neurologiques, etc.) (tab. 5). La problématique du MPR pour entreprendre ces examens sont la disponibilité (heure de demande de l'examen; région urbaine versus rurale; bien se renseigner sur la disponibilité « locale » de tests rapides), le niveau de compétence (nécessité de parasitologues expérimentés pour lire un frottis à la recherche d'un paludisme), la pertinence de l'outil dans l'aide à la décision diagnostique (par ex. éviter de faire d'emblée une demande exhaustive de sérologies de maladies « exotiques ») et, ceci n'est pas des moindres, l'urgence que cela représente souvent. En cas de problématique « logistique », il ne faut pas hésiter à soumettre cette problématique soit en adressant le patient à une consultation spécialisée (médecine des voyages et/ou de médecine tropicale), soit envisager une hospitalisation. Dans une récente étude européenne, 40 % des patients étaient hospitalisés (11).

Prise en charge et traitement

La prise en charge se fait souvent sur le mode « urgence » et doit, en premier lieu, évaluer le risque de la situation clinique (figures 1 et 2, tab. 6). Il n'est pas possible dans le cadre de cet article d'aborder tous les scénarios « état fébrile au retour de voyage avec ou sans signes associés » tant sur le plan diagnostique que sur le plan thérapeutique. Il paraît évident qu'un traitement dédié spécifique (par ex. traitement antipaludique à initier même empiriquement si forte suspicion et délais pour obtenir résultats) doit être initié précocement sur un mode ambulatoire ou stationnaire. Selon la situation clinique et en attente d'examens, de sérologies ou de cultures, un traitement empirique pour fièvre entérique, rickettsioses et éventuelle parasitose intestinale (ceftriaxone + quinolone/azithromy-

cine + doxycycline, albendazole) sera prescrit. Une réponse clinique à de tels traitements ne doit en aucun cas empêcher de poursuivre les investigations pour confirmer le diagnostic.

En cas de non-réponse au traitement initié, il convient de réévaluer la situation à court terme et de considérer les possibilités d'un faux diagnostic, d'une coinfection ou d'une infection résistante aux médicaments prescrits.

En l'absence de signes de gravité, de signes d'atteintes d'organes (sang type anémie ou thrombopénie, SNC, foie, reins), d'un état général conservé et de quelqu'un de fiable qui peut surveiller le patient, une prise en charge ambulatoire peut être envisagée avec contrôle de l'évolution clinique à 24h, éventuellement à 48 h (sous réserve d'avoir exclu un paludisme).

Directives de prise en charge

Aux USA et en France, il n'existe pas de directives spécifiques dédiées à la fièvre au retour de voyage, mais plutôt spécifiques au paludisme (26–28). Au Canada, il existe des directives dédiées à la fièvre au retour de voyage datant de 2011 et plus récemment un protocole accéléré de prise en charge ambulatoire dénommé RAFT (Rapid Assessment of Febrile Travelers) a été validé qui a permis à la fois d'éviter des hospitalisations et des consultations répétées aux Urgences ou dans des consultations spécialisées de médecine des voyages ou tropicales (29,30). Au Royaume-Uni, il existe également des directives pour les investigations et prise en charge initiale d'une fièvre au retour de voyage datant de 2009 (31). En Suisse, des directives de prise en charge pratique ont été publiées en 2003, puis validées en 2014 et sont directement et gratuitement disponibles sur internet, sous un format interactif (www.fevertravel.ch) (32, 33). Je vous les recommande « fébrilement ».

Problématiques actuelles et futures

Dans un monde évolutif où de nombreux voyageurs organisent leur voyage de façon autonome (via internet, sans passer par une agence de voyage) ou à la dernière minute, ainsi que le type de voyageurs se complexifiant (par ex. personnes âgées, immunocompromis, etc.), le conseil aux voyageurs avant le départ (instructions sur expositions à risques, immunisations, usage de répellents, chimioprophylaxie antipaludique, auto-traitement en cas de paludisme ou de diarrhées) devient de plus en plus aléatoire. L'émergence de nouvelles maladies ou de leur « médiatisation extrême » (fièvre Chikungunya, fièvre Zika, rickettsioses, MERS-CoV, etc.), la recrudescence de maladies cosmopolites (maladie de Lyme ou légionellose en voyageant en Europe ou aux USA) ou de maladies tropicales dans des pays a priori non-endémiques

TAB. 3 Anamnèse comme clé diagnostique

• Sévérité de la maladie : état général? capacité à poursuivre le voyage? capacité à s'alimenter?
• Description de la maladie : ordre chronologique, séquence des événements (prodromes, survenue brutale ou progressive), symptômes d'accompagnement, courbe thermique
• Temps du début de maladie en lien avec voyage
• Voyage : itinéraire (pays de départ, pays de voyage, pays de destination, région urbaine et/ou rurale, zones de transit) – saison (sèche, mousson, etc.) – durée (départ, retour)
• Contact avec personne malade ou compagnon de voyage ayant également contracté une maladie
• Antécédents personnels, comorbidités (grossesse, VIH, immunosuppression, insuffisance rénale, diabète, splénectomie, etc.) et médicaments habituelles (yc OTC)
• Anamnèse de consultation pré-voyage : vaccination, adhérence à chimioprophylaxie anti-paludique, précautions vis-à-vis d'insectes (répellents, moustiquaires)
• Prise en charge préalable à la consultation actuelle pour cette problématique : consultation? notion d'épidémies locales non répertoriées? auto-traitement (yc remèdes locaux)?
• Expositions individuelles spécifiques : type d'accommodations (hôtel, chez l'habitant, sous tente, etc.), moyens de transport, activités (loisirs, hobbies, professionnelles), source d'eau de boissons, consommation de viandes ou poissons crus ou produits laitiers non pasteurisés, piqûres d'insectes ou d'arthropodes, exposition eau fraîche (natation, kayak, rafting) ou sol pieds nus, morsures ou piqûres diverses (moustiques, tiques, puces, poux, mouches, acariens, triatomes), morsures ou éraflures d'animaux (domestiques, sauvages, errants), exposition à des sécrétions corporelles (tattoos, piercings, activité sexuelle), soins médicaux outremer (injections, transfusions, hospitalisations)

TAB. 4 Examen physique comme clé diagnostique

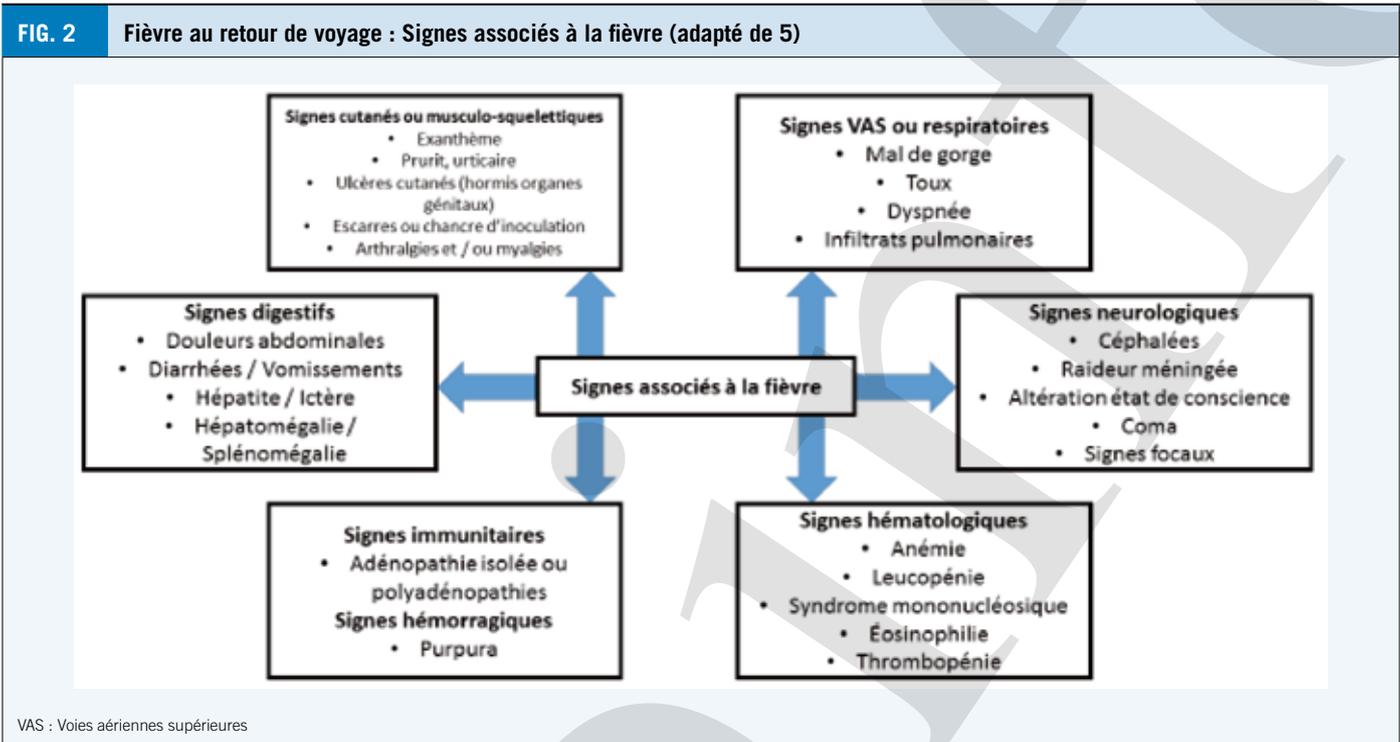
• État général
• Paramètres vitaux : dissociation courbe thermique – pouls en cas de fièvre typhoïde, de certaines rickettsioses (par ex. typhus, fièvre pourprée), de fièvre Q, de légionellose, de psittacose, de brucellose, de leptospirose, de paludisme, de babésiose, de fièvre jaune, de fièvre dengue, de FHV
• Peau : nécessité impérative d'examiner le corps entier. Exanthème maculo-papulaire? Taches rosées? Escarre ou chancre d'inoculation? Piqûres d'insectes ou d'arthropodes? Pétéchies ou purpura? Ictère?
• Yeux : hémorragie rétinienne? ictère conjonctival? Conjonctivite en cas de leptospirose.
• ORL : muqueuse buccale? langue (yc morsure de langue)?
• Adénopathies localisées ou diffuses (fièvre dengue, leptospirose, brucellose, fièvre typhoïde, leishmaniose viscérale)
• Abdomen : sensibilité hypochondre D (hépatite) – splénomégalie
• Système nerveux : altération état de conscience? raideur de nuque? déficit focal? épilepsie?

TAB. 5 Examens initiaux de laboratoire comme clé diagnostique

• Formule sanguine complète avec répartition leucocytaire
• CRP
• Tests hépatiques (cytolyse, cholestase)
• Créatinine
• Hémo-cultures
• Analyse d'urines (culture si sédiment anormal)
• Tests rapides et frottis sanguins (goutte épaisse pour recherche de parasite, frottis mince pour détermination espèce plasmodiale) pour paludisme (si négatif, à répéter 3 fois dans les 48 h) si séjour en zone endémique et même si chimioprophylaxie prise
• Selon situation clinique : analyses des expectorations ou des sécrétions naso-pharyngées (« panel respiratoire par PCR multiplex ») et/ou des selles (« panel gastro-intestinal par PCR multiplex »); radiographie pulmonaire; autres tests rapides (streptocoques, Monotest, fièvre dengue, leptospirose, rickettsioses); sérologies (de départ « de référence », tardive); antigènes urinaires (par ex. pneumocoques, Legionella); frottis sanguin pour Babesia, Borrelia et filariose; PBM; biopsies cutanées, ganglionnaires ou autres masses; examen du LCR; autres imageries (US ou CT abdominal, etc.)

TAB. 6 Fièvre sans signes associés ou de durée > 7 jours au retour de voyage (3, 8)	
Fièvre au retour de voyage sans signes associés	Maladies tropicales fréquentes : paludisme, arboviroses (dengue, Chikungunya, Zika), rickettsioses, leptospirose, fièvre entérique
	Maladies cosmopolites : infections des voies urinaires, infections des VAS, cellulite, abcès, syndrome mononucléosique
Fièvre de durée > 7 jours au retour de voyage	Paludisme, fièvre entérique, endocardite, tuberculose, brucellose, schistosomiase aiguë, leishmaniose viscérale, fièvre Q, abcès, syndrome mononucléosique, infection VIH aiguë, toxoplasmose, causes non infectieuses

VAS : Voies aériennes supérieures



(par ex. récente épidémie de 11 cas de fièvre jaune d'importation d'Afrique subsaharienne en Chine) sont également des éléments à intégrer dans cette problématique (34). Enfin, l'émergence de résistances bactériennes multiples (entéropathogènes type ESBL notamment en Inde et en Asie du Sud-Est; Staphylocoques dorés type MRSA communautaires) décrite ces dernières années également dans des pays de destination touristique fait redouter que les voyageurs au retour soit des « vecteurs » de telles bactéries multi-résistantes (35).

Conclusions

L'évaluation d'une fièvre au retour de voyage nécessite, souvent en situation d'urgence, une anamnèse exhaustive et précise, notamment quant à l'historique du voyage, un examen clinique complet, parfois à répéter et la pratique d'examen complémentaires ciblés. Il convient d'écarter rapidement un risque vital pour le patient, mais aussi le risque de contagiosité pour le MPR et la population générale. Un traitement empirique peut être initié, mais ne doit en aucun cas empêcher de confirmer un diagnostic étiologique. Certes des maladies « exotiques importées » doivent être envisagées, mais des maladies cosmopolites peuvent tout aussi bien être la source de l'état fébrile.

Messages à retenir

- ◆ La fièvre au retour de voyage est la deuxième pathologie la plus fréquente après celle des diarrhées du voyageur après un voyage à l'étranger
- ◆ Le diagnostic de paludisme, en cas de séjour dans une zone à risques et même d'une chimioprophylaxie adéquate, est le premier à écarter
- ◆ D'autres pathologies à exclure rapidement sont la fièvre typhoïde, les méningites (méningocoques, arboviroses) et les fièvres hémorragiques virales
- ◆ En dehors des infections d'origine exotique, il convient de ne pas oublier les infections cosmopolites (ORL, poumons, grippe, voies urinaires, syndrome mononucléosique) et l'absence de diagnostic définitif dans environ 1/3 des cas respectivement

Dr Mathieu Potin

Spécialiste en Médecine interne, AFC en Médecine d'urgence et en Médecine d'urgence hospitalière, Certificate in Travel Health (CTH) de l'International Society of Travel Medicine (ISTM)
 Chemin des Croix-Rouges 12, 1007 Lausanne
 mathieu.potin@svmed.ch

+ **Conflit d'intérêts:** L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt avec le sujet traité.

Références :

1. Feder Jr HM, Mansilla-Rivera K. Fever in returning travelers: A case-based approach. *Am Fam Physician* 2013;88(8):524-30
2. Kotlyar S, Rice BT. Fever in the returning traveler. *Emerg Med Clin North Am* 2013;31(4):927-44
3. Wilson ME et al. Fever in returned travelers. In: *Travel medicine*, 3rd edition. Keystone JS, Freedman DO, Kozarsky PE, Connor BA, Northdurft HD, eds. Elsevier Saunders 2013;475-85
4. Freedman DO. Infections in returning travelers. In: *Mandell, Douglas and Bennett's Principles and practice of infectious diseases*, 8th edition. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ, eds. Elsevier Saunders 2015;3568-77
5. Eldin C et al. Conduite à tenir devant une fièvre au retour de voyage en zone tropicale. *Rev Prat* 2015;65:491-4
6. Sanford CA, Fung C. Illness in the returned international traveler. *Med Clin N Am* 2016;100(2):393-409
7. Wilson ME. Fever in returned travelers. In: *CDC Yellow book 2018 Health Information for international travel*, Oxford 2017;499-504. Accès gratuit sur le web via www.cdc.gov
8. Thwaites GE, Day NPJ. Approach to fever in the returning traveler. *N Engl J Med* 2017;376(6):548-60
9. McLellan SLF. Evaluation of fever in the returning fever. *ISTM Webinar du 18 avril 2017* (pdf disponible sur demande)
10. Leder K et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007-2011. *Ann Intern Med* 2013;158(6):456-68
11. Schlagenhauf P et al. Travel-associated infection presenting in Europe (2008-12): an analysis of EuroTravNet longitudinal, surveillance data, and evaluation of the effect of the pre-travel consultation. *Lancet Inf Dis* 2015;15:55-64
12. Herbig KH et al. Spectrum of imported infectious diseases: A comparative prevalence study of 16,817 German travelers and 977 immigrants from the tropics and subtropics. *Am J Trop Med Hyg* 2016;94(4):757-66
13. Rendi-Wagner P, Schwartz E. Epidemiology of post-travel illness. In: *Tropical diseases in travelers*. Schwartz Eli, ed. Wiley-Blackwell 2009;13-26
14. Martinez V, Caumes E. Fièvre au retour de voyage. In: *Fièvre et urgences*, L & C 2006;297-319
15. MacLean JD, Lalonde RG. Fever in the tropics. *Travel Med Advisor* 1994;27:1-27.13
16. Doherty JF et al. Fever as the presenting complaint of travellers returning from the tropics. *QJM* 1995; 88:277-81
17. O'Brien D et al. Fever in returned travellers: Review of hospital admissions for a 3-year period. *Clin Inf Dis* 2001;33:603-9
18. Casalino E et al. Predictive factors of malaria in travelers to areas where malaria is endemic. *Arch Intern Med* 2002;162:1625-30
19. D'Acremont V et al. Clinical and laboratory predictors of imported malaria in an outpatient setting: An aid to medical decision making in returning travelers with fever. *Am J Trop Med Hyg* 2002;66(5):481-86
20. Antinori S et al. Prospective observational study of fever in hospitalized returning travelers and migrants from tropical areas, 1997-2001. *J Trav Med* 2004;11(3):135-42
21. Ansart S et al. Illnesses in travelers returning from the tropics: A prospective study of 622 patients. *J Trav Med* 2005;12(6):312-8
22. Parola P et al. Fever in travelers returning from tropical areas: prospective observational study of 613 cases hospitalized in Marseilles, France, 1999-2003. *Trav Med Inf Dis* 2006;4(2):61-70
23. Bottieau E et al. Etiology and outcome of fever after a stay in the tropics. *Arch Intern Med* 2006;166(15):1642-8
24. Wilson ME et al. Fever in returned travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Clin Infect Dis* 2007;44(12):1560-8
25. Schwartz E. Approach to patients with fever. In: *Tropical diseases in travelers*. Schwartz Eli, ed. Wiley-Blackwell 2009;370-8
26. Hill DR et al. The practice of travel medicine: Guidelines by the Infectious Disease Society of America. *Clin Inf Dis* 2006;43:1499-539
27. CDC Guidelines for Treatment of Malaria in the United States, 2013. Accès gratuit sur : https://www.cdc.gov/malaria/diagnosis_treatment/treatment.html
28. Prise en charge et prévention du paludisme d'importation, mise à jour 2017 des RPC 2007. Accès gratuit sur : <https://www.srlf.org/prise-charge-prevention-paludisme-dimportation-mise-a-jour-2017-recommandations-pratique-clinique-2007/>
29. Committee to advise on tropical medicine and travel (CATMAT). Fever in the returning international traveller. Initial assessment guidelines. *Can Commun Dis Rep* 2011;37:1-15
30. Jazuli F et al. Evaluation of a programme for « Rapid Assessment of Febrile Travelers » (RAFT): a clinic-based quality improvement initiative. *BMJ Open* 2016;6:e010302
31. Johnston V et al. Fever in returned travelers presenting in the United Kingdom: Recommendations for investigation and initial management. *J Inf* 2009;9:1-18
32. D'Acremont V et al. Practice guidelines for evaluation of fever in returning travelers and migrants. *J Trav Med* 2003;10(suppl 2):S25-SS52. Version interactive gratuite avec dernière mise à jour datant de 2012 (annonce de réactualisation prochaine selon communication orale datant de mai 2017) sur site web : www.fevertravel.ch
33. Mueller Y et al. Feasibility and clinical outcomes when using practice guidelines for evaluation of fever in returning travelers and migrants: A validation study. *J Trav Med* 2014;21(3):169-82
34. Schlagenhauf P, Chen LH. Yellow fever importation to China – a failure of pre- and post-travel control systems? *Int J Inf Dis* 2017 in press
35. De Vallière S. Bactéries multirésistantes et voyage. *Rev Méd Suisse* 2017;13(561):944-7