



LA LETTRE

de la SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DES VOYAGES

Lettre de liaison des centres de vaccination
et d'information aux voyageurs

ÉDITORIAL

Candidatez, votez et vous aurez le droit de traverser la Méditerranée !



DR

L'interdiction de l'écriture « inclusive » me contraint à ne pas commencer cet édito comme je le fais volontiers par « Chers toutes et tous », mais le cœur y est...

L'année 2017 s'éteint avec son cortège de froidure et de frimats qui a comme mission essentielle de nous annoncer de plus beaux jours. Heureusement, cette fin d'année a été illuminée par nos Journées

d'Automne à Perpignan qui ont été un franc succès, preuve supplémentaire que nos journées « loin » ne freinent pas vos ardeurs voyageuses ni de formation continue, ce qui est très réjouissant. L'accueil dans ce magnifique palais des rois de Majorque a été à la hauteur des interventions et de « l'esprit SMV », car nous le valons bien ...

Certes nous n'avons pas vu le Mont Canigou, mais nous nous en sommes remis et c'est, du coup, une invitation à revenir tenter notre chance. Ces Journées d'Automne au bord de la Méditerranée étaient en fait une étape d'approche pour arriver à la franchir, après notre tentative ratée de l'année dernière puisqu'il avait été espéré que ces Journées se passent au Maroc !

Pour 2018, nous devrions y arriver, car nos contacts avec la Tunisie et la toute jeune Société tunisienne de médecine tropicale et des voyages qui vient d'être créée sont l'oppor-

tunité de nous joindre à leur premier congrès fondateur qui devrait nous amener dans le Sud Tunisien les 12 et 13 octobre prochain. Notez déjà ces dates sur votre agenda car cela s'annonce comme une belle expérience, avec un programme qui devrait vous ravir.

D'ici là, n'oubliez pas non plus notre Journée de Printemps, le vendredi 30 mars, qui, outre un programme là aussi appétissant (Je ne vous en dis pas plus pour vous mettre l'eau à la bouche...), sera l'occasion de notre AG annuelle, complétée par une courte AG extraordinaire pour adapter nos statuts aux temps modernes.

Cette AG aura une dimension particulière car vous aurez au préalable élu un nouveau CA et l'on vous y annoncera le nouveau bureau. Je n'en serai pas puisque, si les statuts de la SMV ne l'interdisent pas, la tradition veut que, dans la mesure où les mandats sont longs – 6 ans – pour permettre de faire réellement avancer des projets, le président ne sollicite pas de nouveau mandat. J'aurai l'occasion de faire un bilan plus détaillé de cette mandature mais sachez que j'ai beaucoup aimé cette fonction malgré d'autres tâches bien accaparantes.

Le dynamisme de notre société, l'énergie de la majorité des membres du CA et tout particulièrement du bureau, y compris sur les tâches pas toujours réjouissantes mais absolument nécessaires, la bonne ambiance voire la fraternité qui

SOMMAIRE

104

ÉDITORIAL

Candidatez, votez et vous aurez le droit de traverser la Méditerranée !

1



RENOUVELLEMENT DES MEMBRES DU CA

3

MISE AU POINT

Leptospirose : des rongeurs et des hommes

4

ÉCHO DES CONGRÈS

Paludisme d'importation : les ACT, enfin

8

Des applications mobiles pour sensibiliser à la médecine des voyages

10

Prévention antipalustre : les hommes d'abord

13

Risque thromboembolique en vol

16

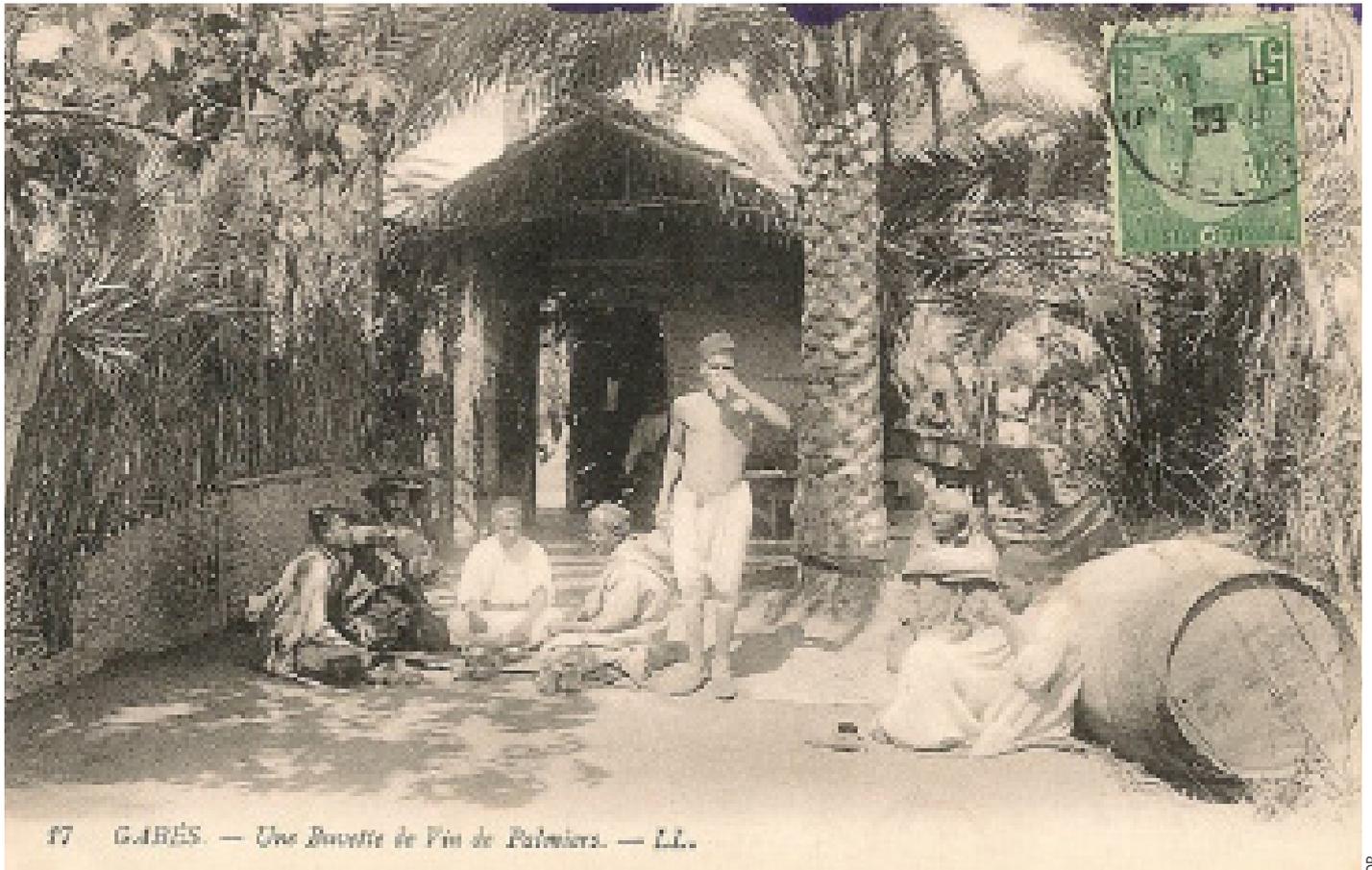
ÉCHO DES CVI

Un CVI au cœur d'un service de maladies infectieuses et tropicales

19

AGENDA

15



17 GABON. — Une Bouvette de Fin de Palmiers. — L.L.

La buvette pour accueillir les participants aux Journées d'Automne 2018, qui se dérouleront en Tunisie, vous attend déjà...

imprègnent nos journées scientifiques et que l'on vous doit, fait que donner du temps pour la SMV est un immense plaisir quand on voit les résultats et comment nous avançons.

Plusieurs beaux chantiers ont été mis sur la table, développés et, je l'espère, sont en train de s'enraciner dans nos pratiques. Sans être exhaustif, on peut citer le protocole de coopération pour les infirmières du voyage, le développement de la pédagogie dans nos consultations du voyage (Nul doute que vous êtes tous maintenant des adeptes inconditionnels de l'utilisation des degrés de certitude pour mieux cerner les deux ou trois messages de prévention à faire passer !), la quasi suppression des indications de chimioprophylaxie en Asie et en Amérique tropicale enfin officialisée, la formation des infirmières du travail et des infirmières des CCV... Il reste évidemment à consolider tout ça, à aller plus loin, à innover...

Le futur CA et le futur bureau s'y investiront avec la même

énergie. Il vous faudra donc voter pour choisir parmi les candidats. Mais il faut donc que certains d'entre vous se lancent dans l'aventure en acceptant de consacrer un peu de temps (Ce n'est pas si prenant que cela...) pour faire avancer la SMV. Bref, il faut des candidats pour que vous ayez le choix d'identifier les énergies nécessaires pour avancer. Chacun votera selon ses critères mais, s'il est capital qu'il y ait un renouvellement, il faut aussi qu'il y ait aussi une certaine continuité ; s'il est important que certains représentent le quotidien des CCV, il faut aussi que d'autres soient plus investis dans la dimension universitaire (recherche, formation...) ; s'il est nécessaire que les médecins soient au rendez-vous, il est aussi indispensable que les infirmières soient largement représentées...

D'ici là, faites de beaux voyages pour ceux qui ont la bonne idée d'aller chercher le soleil là où il est...

Olivier Bouchaud, président



Président :
Olivier Bouchaud
Vice-présidente :
Catherine Goujon
Secrétaires généraux :
Paul-Henri Consigny,
Christophe Hommel
Trésorières :
Fabienne Le Goff,
Nadine Godineau
Rédacteur en chef :
Christophe Rapp
Conception, réalisation :
Patrick Chesnet

Rédaction : Philippe Bargain
(Veille réglementaire),
Nathalie Colin de Verdière
(Agenda), Paul-Henri Consigny
(Mise au point)

Ont collaboré à ce numéro :
Marylin Blasi, Pascale Bourhy,
Fabien Briganti, Marie Goussef,
Patrick Hochedez, Abdelkader
Lahmar, Frédéric Lapostolle,
Anne Messenger, Marie-Anne
Plisson Sauné, SPILF

Liste de diffusion
membre-smv@medecine-voyages.fr

Correspondance
SMV c/o Société de pathologie
exotique BP 50082
75 622 Paris Cedex 13
Courriel :
secretariat@medecine-voyages.fr

Siège social
79, rue de Tocqueville
75 017 Paris
www.medecine-voyages.fr



Société de Médecine des voyages

Association régie par la Loi de 1901 enregistrée en Préfecture de Paris
sous le n° 86-0482. SIRET 398 943 563 00039 - code APE 7219Z
www.medecine-voyages.fr



RENOUVELLEMENT DES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Conditions du vote

Pour participer au vote du renouvellement des membres du CA, les membres de la SMV doivent être à jour de leurs cotisations 2017 ou 2018.

Modalités de candidature

Appel à candidature à partir du **lundi 11 décembre 2017**

L'acte de candidature est possible pour toute personne, membre de la SMV depuis deux ans minimum. L'acte de candidature doit être rédigé sur une page maximum et envoyé soit par courrier au secrétariat de la SMV (Secrétariat général de la SMV c/o Société de Pathologie exotique BP 50082, 75622 Paris Cedex 13), soit par mail, au format pdf, au secrétariat de la SMV (secretariat@medecine-voyages.fr) et aux secrétaires généraux (christophe.hommel@chru-strasbourg.fr ; paul-henri.consigny@pasteur.fr)

Cet acte de candidature doit comporter :

- un *curriculum vitae* abrégé ;
- la mention des activités déjà réalisées au sein de la SMV ou en collaboration avec celle-ci ;
- les propositions d'activités que le candidat s'engage à entreprendre au sein de la SMV s'il est élu ;
- un engagement à signaler tout conflit d'intérêt pouvant survenir lors de l'exercice du mandat ;
- pour les membres sortants, l'ancienneté au sein du CA et le nombre de participations aux réunions du CA et aux AG de la SMV doivent être précisés.

Calendrier de l'élection

Date limite de réception des candidatures :
jeudi 15 février 2018.

Les membres du CA vérifieront la conformité des candidatures aux statuts et au présent règlement ; ils auront jusqu'au **vendredi 23 février 2018 au plus tard pour émettre des commentaires**, avant validation de la liste.

Établissement par la secrétaire de la liste officielle des candidats : **mardi 27 février 2018.**

Envoi sur la liste de diffusion de la procédure de vote

le **1^{er} mars 2018.**

Les électeurs choisiront 18 personnes au maximum dans la liste des candidats pour le CA .

Envoi du matériel de vote uniquement aux membres de la SMV à jour des cotisations 2017 ou 2018 (2018 pour les nouveaux membres) : **1^{er} mars 2018.**

Celui-ci comprendra :

- un courrier d'explication pour l'envoi du bulletin de vote ;
- un bulletin de vote avec la liste officielle des candidats précisant le nom écrit en majuscule, le prénom, la ville d'exercice déclarée et le statut professionnel déclaré. Les candidats inscrits sur ce bulletin (1 page avec cases à cocher) seront listés par tirage au sort ;
- un document agrafé regroupant tous les actes de foi des candidats ;
- une enveloppe bleue qui ne doit comporter aucune indication, dans laquelle sera glissé le bulletin de vote ;
- une enveloppe (pré-imprimée) de retour avec l'adresse du secrétariat au recto et devant impérativement être émarginée au verso par le votant.

Date limite de réception de l'enveloppe de retour au secrétariat de la SMV : **22 mars 2018.**

Procédure de dépouillement lors de la réunion du CA : **jeudi 29 mars 2018.**

Sera déclaré **nul** tout vote dont :

- l'enveloppe de retour non émarginée ;
- l'enveloppe contenant plus d'un bulletin ;
- le bulletin présente un signe distinctif, raturé, ou surchargé d'une mention manuscrite ;
- le bulletin comportant un nombre de noms cochés supérieur aux 18 postes à pourvoir.

Sera déclaré **blanc** tout vote dont :

- l'enveloppe ne contient pas de bulletin de vote ;
- le bulletin de vote ne comporte aucun nom coché.

Proclamation des résultats du nouveau CA lors de l'AG du **vendredi 30 mars 2018.**



La saison des pluies et les inondations qui en découlent, comme ici, au Timor Leste, sont un facteur favorisant les épidémies de leptospirose.

P. CHESNET

Leptospirose : des rongeurs et des hommes

Commune aux hommes et aux animaux, notamment les mammifères, la leptospirose est présente partout dans le monde où elle est responsable de dizaines de milliers de morts chaque année. Transmise par les urines d'animaux contaminés, cette zoonose n'épargne pas les voyageurs.

La leptospirose est la zoonose la plus largement répandue dans le monde. Elle serait responsable d'un million de cas et près de 60 000 décès¹ chaque année. L'incidence de la maladie est beaucoup plus élevée en région tropicale (>10/100 000) qu'en région tempérée (<1/100 000). La chaleur et l'humidité étant des facteurs limitants de la survie des leptospires, on observe une saisonnalité marquée avec des pics d'incidence pendant la saison des pluies en région tropicale, pendant l'été et l'automne en région tempérée. En outre, les épidémies sont favorisées par les événements climatiques exceptionnels, comme les cyclones ou les inondations, en favorisant un contact plus étroit entre les bactéries, leurs hôtes animaux et les humains². En Europe, la France est le pays où l'incidence de la maladie est la plus forte : près de 600 cas de leptospirose ont été recensés en métropole en 2016, soit une incidence supérieure à 0,9 cas pour 100 000 habitants. Dans les départements et territoires ultramarins, l'incidence est de 5 (La Réunion) à plus de 70 fois (Mayotte) plus élevée. La transmission à l'homme est le plus souvent indirecte, par contact avec de l'eau ou de la boue contaminée par les urines d'animaux infectés, en particu-

lier des rongeurs. Les leptospires pénètrent dans l'organisme par voie cutanéo-muqueuse au niveau de plaies cutanées, des muqueuses lors d'une immersion ou bien lors de l'absorption d'eau contaminée. Plus rarement, la transmission peut se faire directement au contact d'un animal infecté. Les rongeurs sont porteurs asymptomatiques et constituent le réservoir animal principal du sérovar *Icterohaemorrhagiae*, le plus souvent identifié lors des infections humaines et fréquemment associé aux formes sévères de la maladie. D'autres animaux, sauvages ou domestiques (chiens, chevaux, bétail), peuvent être infectés ou symptomatiques et participer au cycle de la maladie. Chez le voyageur, les risques d'exposition sont multiples. La contamination peut survenir au cours d'activités professionnelles, de loisirs ou quotidiennes dans un environnement contaminé. Les travaux agricoles comme la culture (rizières, bananeraies, champs de canne à sucre en région tropicale) et l'élevage sont particulièrement à risque. L'attrait pour les loisirs aquatiques, les séjours aventureux ou l'éco-tourisme, expose un nombre croissant de voyageurs au risque de leptospirose.

Dans ce contexte, des cas ont ainsi été rapportés au décours d'activités de canyoning, de kayak, de rafting ou de trail-running. Enfin, le voyageur peut se contaminer en zone urbaine s'il séjourne dans des zones insalubres où la présence de rats est inévitable (bidonvilles, favelas).

La présentation clinique de la leptospirose est très polymorphe, d'un syndrome « pseudo-grippal » anictérique, observé dans 90 % des cas, à une défaillance multiviscérale potentiellement mortelle. La survenue de complications viscérales est observée dans 5 à 15 % des occurrences et, en l'absence de prise en charge réanimatoire spécifique, la mortalité peut dépasser 10 %, en particulier en cas de syndrome de détresse respiratoire aiguë et de défaillance multiviscérale. La maladie touche beaucoup plus souvent les hommes (> 80 %), en particulier dans la tranche d'âge active de 20 à 50 ans. L'incubation est de 10 jours en moyenne (3 à 30 jours) et, au retour d'un voyage en région tropicale, il est souvent difficile d'identifier la date précise de contamination. La présentation clinique la plus fréquente est la forme anictérique pseudo-grippale. Cette symptomatologie peu spécifique peut faire évoquer une

virose aiguë avec fièvre, céphalées, myalgies (en particulier au niveau des mollets et des lombes), arthralgies, douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées et, souvent, une hyperhémie conjonctivale. Une méningite lymphocytaire d'évolution simple. Une hépatomégalie, une éruption cutanée peuvent aussi être observées. L'association d'une hyperhémie conjonctivale (œil rouge sans trouble visuel ni écoulement purulent), d'un ictère conjonctival et de myalgies intenses au niveau des mollets et/ou des lombes semble assez évocatrice de la leptospirose. Dans les formes non compliquées les symptômes disparaissent en 7 à 10 jours.

Une évolution biphasique est parfois rapportée avec une phase septicémique la première semaine des symptômes, suivie d'une brève défervescence thermique puis d'une phase immunologique caractérisée par une reprise de la fièvre, la survenue éventuelle de complications, l'apparition des anticorps et l'excrétion de leptospires dans les urines.

Au cours de la leptospirose sévère, les défaillances viscérales peuvent être isolées ou combinées et la présentation la plus classique associe une in-

suffisance rénale oligo-anurique, un ictère à bilirubine conjuguée et un syndrome hémorragique (syndrome de Weil). L'insuffisance rénale est habituellement associée à une hypokaliémie caractéristique et nécessite un traitement par dialyse dans les cas les plus sévères. L'atteinte hépatique est habituellement réversible sans séquelles, la disparition de l'ictère et

la présence d'une hypotension, d'une atteinte rénale (oligurie, anurie, hyperkaliémie), de manifestations respiratoires (dyspnée, anomalies auscultatoires, hémoptysies), associées ou non à un ictère, doivent faire suspecter l'évolution vers une forme sévère avec atteinte viscérale nécessitant une prise en charge en réanimation³.

Au décours de la phase aiguë, les différentes défaillances évoluent le plus souvent sans séquelles avec persistance d'une asthénie isolée pendant plusieurs semaines. La seule manifestation tardive de la leptospirose est une uvéite uni- ou bilatérale, qui peut survenir dès la deuxième semaine d'évolution jusqu'à plusieurs mois après la symptomatologie fébrile initiale.

Certains diagnostics différentiels doivent systématiquement être évoqués selon les pays visités et la présentation clinique, en particulier une infection bactérienne communautaire (pyélonéphrite, angiocholite), le paludisme, une arbovirose, une fièvre hémorragique virale, la primo-infection par le VIH, une hépatite virale, la grippe, ou une infection à *Hantavirus*. Les tests biologiques usuels mettent le plus souvent en évidence une



AGENCE DE SANTÉ DE L'OcéAN INDIEN

Le message diffusé par les autorités sanitaires de l'Océan indien aux Réunionnais ou Mahorais est assez clair.

la normalisation du bilan hépatique peuvent cependant prendre plusieurs semaines. La survenue d'une hémorragie intra-alvéolaire peut conduire à un syndrome de détresse respiratoire aiguë et constitue la forme la plus sévère de la maladie. Une défaillance cardiaque par myocardite peut aussi être associée.

Lors de l'examen clinique initial,



Bulletin d'adhésion

à retourner à SMV - c/o Société de pathologie exotique BP 50082 - 75 622 Paris Cedex 13

OUI, je souhaite adhérer à la SMV et recevoir *La Lettre*

Membre actif plein tarif : 60 €

Membre actif tarif réduit
infirmier(e), retraité, étudiant (joindre un justificatif) : 30 €

Règlement par un tiers (institutionnel ou associatif) : 75 €
(60 € de cotisation et 15 € de frais de dossier)

Indiquer précisément les coordonnées de l'organisme payeur ET joindre une copie de cette fiche au bon de commande.

.....

.....

Code postal : Ville :

Je vous adresse mon règlement par chèque à l'ordre de **Société de médecine des voyages**

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Courriel :

Date :

Signature :

Association régie par la loi de 1901 - Enregistrée en Préfecture de Paris sous le n° 86-0482 SIRET n° 398 943 563 00039 code APE 7219Z - Fichier enregistré à la CNIL sous le n° 1065758.
Les personnes disposent d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui les concernent (art. 34 de la Loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978).
Ce droit s'exerce auprès du Secrétariat : SVM - c/o Société de pathologie exotique BP 50082 - 75 622 Paris Cedex 13

hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, une élévation marquée de la CRP et une thrombopénie. Une lymphopénie et une hypokaliémie sont aussi souvent observées. L'association d'une altération de la fonction rénale et d'une hypokaliémie est très évocatrice. L'élévation de la créatinine, la perturbation du bilan hépatique (élévation parfois majeure de la bilirubine conjuguée, souvent associée à une élévation moins marquée des transaminases ou des phosphatases alcalines), une élévation des CPK témoignent des complications viscérales. Un examen des urines peut mettre en évidence une hématurie et une protéinurie. La confirmation biologique repose essentiellement sur deux tests dia-

La pénicilline G, les céphalosporines de troisième génération et la doxycycline ont une efficacité comparable dans le traitement antibiotique de la leptospirose sévère. Aucun problème de résistance n'ayant été rapporté, le choix de l'antibiotique initial dépend surtout des antécédents allergiques, d'éventuelles intolérances et des diagnostics différentiels évoqués. Par ailleurs, il faut savoir qu'une réaction de Jarisch-Herxheimer peut survenir au cours du traitement par pénicilline. Pour débiter les soins, la ceftriaxone en une injection journalière est une option parentérale simple, en particulier s'il existe des signes de sévérité, une intolérance digestive ou un doute diagnostique avec un sepsis à Gram négatif⁶.

prévention élémentaires. Le risque d'exposition cutanéomuqueuse peut être réduit en portant une tenue vestimentaire adaptée lors des activités à risque en milieu professionnel ou de loisirs (vêtements couvrants, bottes, gants ou combinaison). Quelle que soit l'activité en eau douce, l'ingestion d'eau doit être fortement déconseillée. Il faut insister sur la nécessité de protéger par un pansement occlusif les plaies avant l'exposition, de laver et désinfecter les lésions cutanées survenues au cours de l'activité en eau douce ou au contact de la boue. Après des périodes de fortes pluies et d'inondations, le risque d'exposition est encore plus important et les activités en eau douce (rivière, étangs, lacs) doivent être déconseillées.

Dans certaines situations où l'exposition semble inévitable, en particulier chez des voyageurs séjournant pendant une courte durée en zone tropicale et pratiquant une activité à haut risque, une prophylaxie antibiotique par doxycycline peut être discutée pendant la période d'exposition, après information rigoureuse sur le rapport bénéfice/risque de cette prescription. La doxycycline peut être prescrite à la posologie de 200mg/semaine. Le vaccin disponible en France (Spirolept) protège contre *Leptospira interrogans* du sérotype *Icterohaemorrhagiae*. Il n'est pas indiqué chez le voyageur, mais seulement pour certaines activités professionnelles exposant au risque de contact fréquent avec des lieux infestés par les rongeurs (travail dans les canaux, les égouts, pisciculture en eau douce, vétérinaires).

Pascale Bourhy, Patrick Hochedez

- 1 **Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: a Systematic Review.** F. Costa, J.E. Hagan, J. Calcagno *et al.* *PLoS Negl Trop Dis.* 2015.
- 2 **Leptospirosis: a Zoonotic Disease of Global Importance.** A.R. Bharti, J.E. Nally, J.N. Riccardi *et al.* *Lancet Infect Dis.* 2003; 3: 757-71.
- 3 **Factors Associated with Severe Leptospirosis, Martinique, 2010-2013.** P. Hochedez, R. Theodose, C. Olive *et al.* *Emerg Infect Dis.* 2015; 21: 2221-4.
- 4 **Human Leptospirosis: Guidance for Diagnosis, Surveillance and Control.** WHO, 2003. www.who.int/csr/don/en/WHO_CDS_CSR_EPH_2002.23.pdf
- 5 **An Open, Randomized, Controlled Trial of Penicillin, Doxycycline, and Cefotaxime for Patients with Severe Leptospirosis.** Y. Suputtamongkol, K. Niwattayakul, C. Suttinont *et al.* *Clin Infect Dis.* 2004; 39: 1417-24.
6. **PILLY 2018 (26^e édition).** *Alinea Plus.*

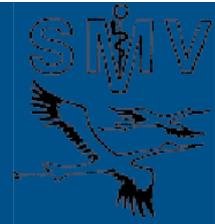
Les animaux domestiques ou le bétail peuvent également être contaminants.



P. CHESNET

gnostiques : la PCR en temps réel (prélèvement sanguin et/ou urinaire dans les dix premiers jours, avant toute antibiothérapie) et la sérologie ELISA IgM (à partir de J6). Depuis le changement de la Nomenclature des actes de biologie médicale (NABM, septembre 2014), seules la détection de l'ADN du genre *Leptospira* par amplification génique en temps réel et la recherche d'IgM par ELISA sont inscrites à la nomenclature. La sérologie de référence (MAT, technique de micro agglutination) donne des informations sur les sérogroupes infectants et se positive vers J8. La culture, de réalisation difficile et longue, est réservée au centre de référence. L'antibiothérapie doit être débutée précocement, de préférence dans les cinq premiers jours d'évolution, sans attendre la confirmation biologique⁴. L'intérêt d'une antibiothérapie prescrite tardivement est plus discutée.

Le traitement *per os* (amoxicilline ou doxycycline) peut être prescrit d'emblée dans les formes non sévères ou bien en relais précoce du traitement parentéral pour une durée totale de 7 jours. Des traitements plus courts (3 à 5 jours) avec la ceftriaxone ou un macrolide (azithromycine) sont proposés par certains auteurs. Dans les cas sévères, une hospitalisation précoce en unité de soins intensifs et réanimation est nécessaire pour la prise en charge des défaillances viscérales : ventilation mécanique en cas d'insuffisance respiratoire par hémorragie intra-alvéolaire massive, hémodialyse si l'on détecte une insuffisance rénale anurique, perfusion d'amines vasoactives quand il y a défaillance cardiovasculaire et transfusion pour une hémorragie abondante. Si le voyageur consulte avant un séjour dans une zone à fort risque, il est important de décrire les circonstances de contamination et les mesures de



Société de Médecine des voyages

Association régie par la Loi de 1901 enregistrée en Préfecture de Paris
sous le n° 86-0482. SIRET 398 943 563 00039 - code APE 7219Z
www.medecine-voyages.fr

Réunion de Printemps de la SMV

Organisée par la Société de Médecine des voyages

Le 30 mars 2018

ASIEM, 6 rue Albert de Lapparent - 75007, Paris

PRÉ PROGRAMME

8 h 30 - 9 h 30 : ACCUEIL

LES FUTURS (?) VACCINS DU VOYAGE

9 h 30 : Les nouveaux concepts vaccinaux et leurs applications dans le futur, Odile Launay - Paris

10 h : Vaccins antipaludiques : quels espoirs ... pour les voyageurs ?

Pierre Druilhe - Paris

10 h 30 : PAUSE

11 h : Les vaccins contre les fièvres hémorragiques virales : exemple des candidats vaccins contre le virus Ebola, Denis Malvy - Bordeaux

11 h 30 : Les nouveaux vaccins contre les arboviroses (dengue, chikungunya, zika), Vincent Deubel - Paris

12 h : TABLE RONDE

Place des vaccins destinés aux habitants de zone d'endémie chez les voyageurs, modérateur : Paul-Henri Consigny

12 h 30 : DÉJEUNER

LES RISQUES D'IMPORTATION DE MALADIES INFECTIEUSES NÉGLIGÉES

14 h 30 : Peste, Anne-Sophie Le Guern - Paris

14 h 50 : Leptospirose, Patrick Hochedez - Edimbourg

15 h 10 : Mélioïdose, Yves Buisson - Paris

15 h 30 : PAUSE

16 h : Tests de diagnostic rapide en médecine des voyages, Yves Germani - Paris

16 h 30 : Best of médecine des voyages, Olivier Bouchaud - Bobigny

17 h : Actualités en médecine des voyages

Évolution des recommandations de vaccination antirabique pré-exposition, Perrine Parize - Paris

Les nouveautés sur la primaquine, Christophe Rapp - Paris

Que reste-t-il du risque Zika chez les voyageurs en 2018 ?

Daniel Camus - Lille

17 h 30 : Fin de la journée

BULLETIN D'INSCRIPTION

Nom et prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Courriel :

Tarif

- **Membre de la SMV** (préciser n° adhérent) :
Médecin, pharmacien, scientifique : **40 €**
IDE, étudiant, retraité (sur justificatif) : **25 €**
- **Non membre de la SMV : 55 €**

Une **majoration de 20 euros** sera appliquée pour tout règlement ou bon de commande reçu **après le 19 mars 2018**.

Participation

Assistera aux conférences du 30 mars et joint le règlement par chèque bancaire ou par bon de commande administratif (repas de midi inclus dans le tarif d'inscription).

Bulletin d'inscription à retourner

avec le règlement ou un bon de commande à :
SMV Journées d'Automne 2017 - c/o Société de Pathologie exotique
BP 50082
75 622 Paris Cedex 13



13 H 45 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE ET EXTRAORDINAIRE

Seuls les membres à jour de leur cotisation annuelle pourront prendre part au vote

La cotisation est de 60 euros. Un tarif réduit de 50 % est accordé aux étudiants sur présentation d'un justificatif, aux infirmiers et infirmières et aux retraités

Pour mémoire, le **règlement individuel** des cotisations de l'année en cours peut se faire en ligne de façon sécurisée à partir de votre espace personnel du site de la SMV.

Pour les **règlements institutionnels**, prière de faire adresser par l'organisme payeur un bon de commande au secrétariat de la SMV en précisant le nom, le renom et la qualité des personnes, ainsi que leur numéro d'adhérent.

Bulletin pour l'Assemblée générale

Nom et prénom :

Ville :

Courriel :

Participera à l'AG du 30 mars 2018

Ne participera pas à l'AG et donne procuration à

Paludisme d'importation : les ACT, enfin

De nouvelles recommandations réalisées sous la tutelle de la Société de pathologie infectieuse de langue française en partenariat avec de nombreuses sociétés savantes, dont la SMV, ont été présentées aux journées d'automne de Perpignan. Présentation des points forts.

La mise à jour apportée par la Spilf comporte cinq axes : épidémiologie, diagnostic biologique, paludisme non compliqué, paludisme grave, prévention. Le texte intégral est accessible sur le site www.infectiologie.com et l'ensemble des textes longs, dont un texte pédiatrique, seront publiés dans un numéro spécial de la revue *Médecine et Maladies infectieuses* en 2018.

Tendances épidémiologiques mondiales et nationales

Au niveau mondial, 3,2 milliards de personnes sont exposées et, en 2015, on recensait 212 millions de cas de transmission, responsables de 429 000 décès, dans quatre-vingt-onze pays ou territoires. Malgré une diminution de l'incidence mondiale (- 41 %) et des décès (- 62 %) au cours de la période 2000-2015, on constate l'émergence d'anophèles résistants aux insecticides et de parasites résistants aux antipaludiques, même aux derniers disponibles sur le marché, comme les associations à base d'artémisinine.

Entre 2011 et 2015, le nombre de paludisme d'importation et de formes graves est en augmentation sur le territoire métropolitain (2000 : 6,4 % / 2015 : 12,4 %). La grande majorité (95 %) du paludisme d'importation métropolitain vient d'Afrique subsaharienne et est essentiellement dû à *Plas-*

modium falciparum (85 %).

En phase d'élimination en 2015 (moins de 15 cas par an) sur l'île de Mayotte, le paludisme reste prévalent dans certaines régions minières (jusqu'à 46) de Guyane, où l'on enregistre moins de 500 cas chaque année (- 85 % depuis 2003).

Diagnostic biologique

Le diagnostic du paludisme d'importation devrait associer une technique sensible (goutte épaisse, QBC ou technique de biologie moléculaire à réponse rapide) à un frottis mince (évaluation de la parasitémie et identification des espèces) afin de rendre un diagnostic dans les deux heures.

En pratique, l'association d'un frottis mince et d'un TDR (test de diagnostic rapide) est une alternative quand cet algorithme ne peut être mis en œuvre. Le TDR doit impérativement détecter l'antigène HRP2 pour le diagnostic spécifique du paludisme à *P. falciparum*. L'association frottis mince et TDR n'a cependant pas une sensibilité optimale et, en cas de premier résultat négatif ou douteux, il est nécessaire de réitérer le diagnostic entre 12 et 24 heures plus tard. Un contrôle par PCR peut également être réalisé dans une structure de référence (pauci-infection, identification d'espèce ou recherche d'association d'espèces).

Modalités de prise en charge et traitement d'une forme non compliquée de paludisme d'importation (adulte/enfant)

En l'absence de spécificité des manifestations cliniques, le diagnostic de paludisme doit être évoqué devant toute fièvre ou histoire de fièvre, isolée ou associée à des symptômes généraux, digestifs, respiratoires, après un séjour en zone d'endémie, même en cas de prise de chimioprophylaxie.

La prise en charge ambulatoire d'un paludisme non compliqué à *P. falciparum* est possible sous réserve de critères cliniques et biologiques précis et de la possibilité d'un suivi médical.

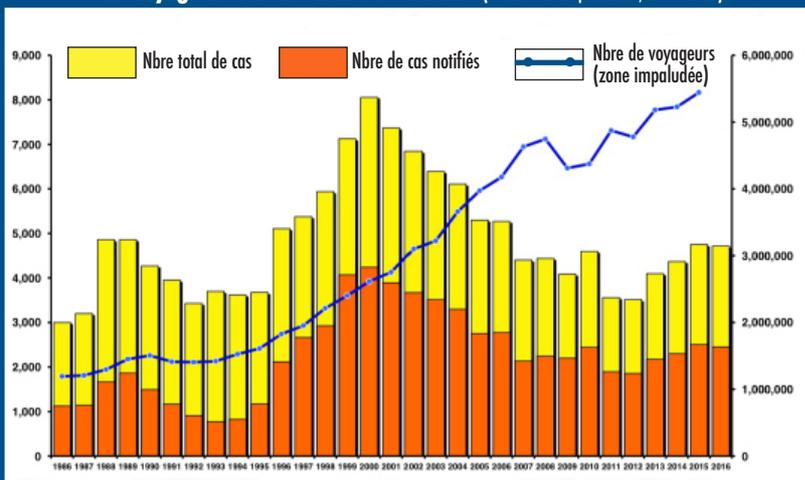
Chez le jeune enfant et les autres personnes à risque de complication (âge avancé, comorbidités, grossesse, splénectomie...), une hospitalisation initiale est recommandée.

Le paludisme non compliqué à *P. falciparum* de l'adulte doit être traité en première intention par une combinaison à base de dérivés de l'artémisinine (ACT). L'atovaquone-proguanil est une alternative en cas d'indisponibilité, d'intolérance, de contre-indication, d'interaction avec un traitement concomitant ou en cas d'échec d'un traitement par ACT.

Le paludisme non compliqué à *P. falciparum* de l'enfant doit être traité en première intention par une combinaison à base de dérivés de l'artémisinine (ACT). L'atovaquone-proguanil et la méfloquine sont des médicaments de seconde intention.

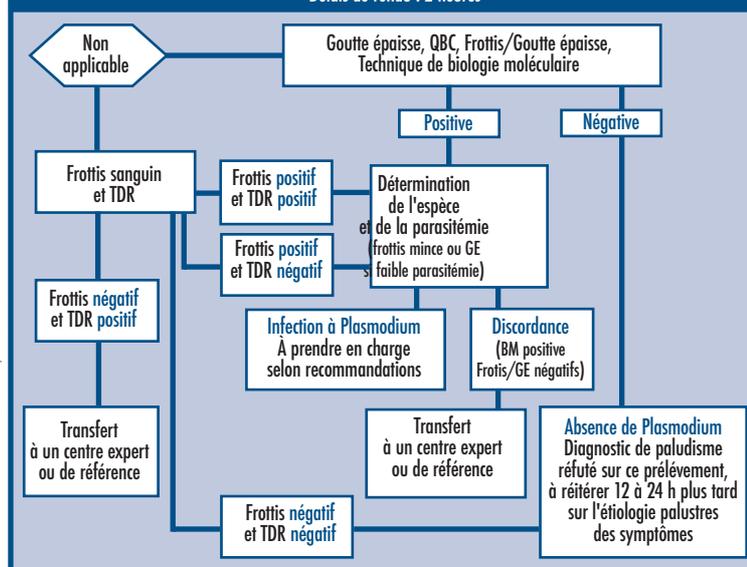
Chez la femme enceinte, le paludisme non compliqué à *P. falciparum* justifie une hospitalisation et peut être traité par la quinine ou l'atovaquone-proguanil lors du premier trimestre. À partir du second trimestre, l'arté-

Nombre de cas de paludisme d'importation déclarés et estimés avec le nombre de voyageurs vers les zones d'endémie (France métropolitaine, 2000-2015)



Logigramme du diagnostic biologique du paludisme

Délais de rendu : 2 heures



mether-luméfantine doit être privilégié.

Le traitement du paludisme non compliqué à *Plasmodium non falciparum* (*P. vivax*, *P. ovalae*, *P. malariae*, *P. knowlesi*) repose sur la chloroquine ou un ACT. Ce dernier sera préféré en cas d'infection mixte ou de paludisme à *P. vivax* survenant au retour d'une zone de résistance à la chloroquine.

La prévention des accès de reviviscence à *P. vivax* et *P. ovalae* repose sur l'éradication des formes quiescentes hépatiques par la primaquine, disponible en autorisation temporaire d'utilisation (ATU) à partir de l'âge de 6 mois et après élimination d'une contre-indication (déficit en glucose 6 phosphate deshydrogénase [G6PD], grossesse, allaitement).

Modalités du traitement d'une forme grave de paludisme d'importation (adulte/enfant)

En France, le paludisme grave d'importation concerne environ 10 % des accès palustres et implique majoritairement *P. falciparum*, plus rarement *P. vivax* ou *P. knowlesi* et exceptionnellement *P. malariae* et *P. ovalae*.

La définition du paludisme grave d'importation, chez l'adulte comme chez l'enfant, est adaptée à un contexte de soin européen.

La prise en charge du paludisme grave est une urgence diagnostique et thérapeutique. Elle est le plus souvent réalisée initialement en réanimation.

Le traitement curatif du paludisme grave d'importation repose maintenant sur l'artésunate intraveineux, qui doit être disponible dans chaque hôpital susceptible de recevoir ces patients. La quinine IV reste cependant d'actualité dans quelques circonstances.

La prise en charge symptomatique des défaillances d'organes peut avoir quelques spécificités. À ce jour, aucun traitement adjuvant, incluant l'exsanguiino-transfusion, n'a prouvé son efficacité.

Comment prévenir le paludisme d'importation ?

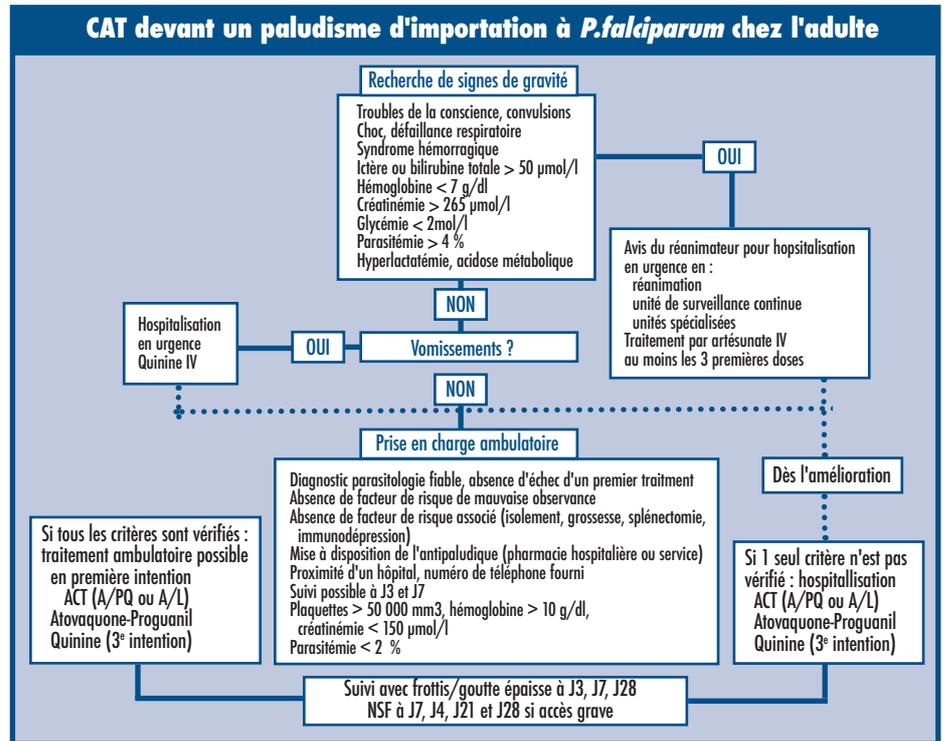
La prévention du paludisme repose sur la protection personnelle contre les moustiques, la nuit, et la chimioprophylaxie, si le risque le justifie. Des différentes mesures de protection contre les moustiques (répulsifs, moustiquaires imprégnées, imprégnations des vêtements) c'est la moustiquaire imprégnée qui est la plus efficace. Les indications de la chimioprophylaxie doivent reposer sur la balance

bénéfice/risque. Dans les situations de faible risque palustre, la balance n'est pas en faveur d'une prescription.

Le risque d'acquies un paludisme est globalement mille fois plus important pour un séjour en Afrique sub-saharienne que pour un voyage en Asie ou en Amérique tropicale. À l'inverse

de l'Afrique sub-saharienne, les séjours touristiques « conventionnels » (moins d'un mois avec nuitées en zone urbaine) d'Asie et d'Amérique tropicales exposent à un risque faible où la balance bénéfique/risque n'est pas en faveur d'une chimioprophylaxie.

Groupe Recommandations de la SPILF



Principaux antipaludiques utilisables chez l'adulte

Antipaludique	Ligne de traitement	Avantages	Inconvénients	Effets secondaires principaux	Posologie
Artémimol + Pipéraquline Eurartésim®	1° ligne	Clairance parasitaire rapide Traitement court Posologie simple Prise à jeun Tolérance générale	Troubles de la conduction Interactions médicamenteuses (inhibiteur du CYP3A4)	Allongement du QT sans traduction clinique Céphalées, vertiges Troubles digestifs	3 cp en 1 prise/j, à jeun pendant 3 jours consécutifs (4 cp si P > 75 kg)
Artéméthér + Luméfantine Riamet®	1° ligne	Clairance parasitaire rapide Traitement court Tolérance générale	Faible biodisponibilité (Luméfantine) Troubles de la conduction Interactions médicamenteuses (inhibiteur du CYP3A4)	Allongement du QT sans traduction clinique Céphalées, vertiges Troubles digestifs	4 cp en 1 prise à H0, H8, H24, H36, H48, H60, avec prise alimentaire ou boisson avec corps gras (24 cp au total) À partir de 35 kg
Atovaquone + Proguanil Malarone® et génériques	2° ligne	Traitement court Tolérance générale Génériques	Vomissements Faible disponibilité	Nausée et vomissements	4 cp en 1 prise par jour pendant 3 jours au cours d'un repas (12 cp au total) À partir de 40 kg
Quinine Quinimax Cp à 500 et 125 mg Quinine Lafran Cp à 500 et 250 mg Surquina Cp à 205 mg	3° ligne	Possible si grossesse	Traitement long Tolérance moyenne	Cinchonisme, troubles digestifs, céphalées, acouphènes ++ (J2) Troubles du rythme (surdosage) Hypoglycémie	8 mg/kg/8h pendant 7 jours (= 1 cp à 500 mg pour un adulte de poids moyen, ne pas dépasser 2 500 mg/j) Perfusion IV si vomissements (même posologie)

Des applications mobiles pour sensibiliser à la médecine des voyages

Quelles sont les fonctionnalités attendues d'une application mobile de conseils en santé du voyageur ? Ce travail, présenté aux Journées d'Automne questionne le potentiel des technologies mobiles dans les conseils qui peuvent être apportés aux voyageurs.

En termes de fréquence, les moyens d'informations actuels en conseil aux voyageurs sont représentés premièrement par les consultations de médecine général (50 à 60 %), puis par les agences et guides de voyage, les centres de vaccinations internationales et Internet dans des proportions similaires (20 à 35 % selon les études). Concernant les outils numériques, il existe quelques sites de qualité, administrés par le ministère des Affaires étrangères, des CHU, des centres hospitalo-universitaires, des médecins ou groupes de médecins, mais ils ne bénéficient pas des meilleures positions sur les moteurs de recherche et sont en pratique noyés dans une masse d'informations moins fiable donc.

Citons deux exemples : l'application conseils aux voyageurs du MAE (institutionnel) et Santé voyage (structure privée).

L'OMS définit la santé mobile, ou m-santé comme des « pratiques médicales et de santé supportées par des appareils mobiles, tels que les téléphones portables, appareil de surveillance médicale, assistant personnel, et autres appareil sans fil ». La m-santé se situe donc là où la santé, le numérique et la mobilité se rencontrent.

Au-delà de l'engouement actuel pour la santé mobile, de nombreux questionnements persistent. Ses zones d'ombre suscitent de vifs débats, notamment en ce qui concerne la gestion des données personnelles, le défaut de validation clinique, la fiabilité des capteurs de téléphone mobile, la vulnérabilité des produits et logiciels.

L'apprentissage mobile consiste, selon l'Unesco, en « une éducation qui implique l'utilisation d'appareils mobiles pour permettre d'apprendre à tout moment et en tout lieu ». Il vient décloisonner les principes standards d'éducation en santé pour rendre l'apprentissage disponible à tous, à tout moment. Cette capacité à diffuser des connaissances habituellement inaccessibles, ou difficilement, est l'une des caractéristiques fondamentales de l'apprentissage mobile. Bien d'autres possibilités sont offertes. Concernant le voyageur, les technologies mobiles



Les applications dédiées aux conseils pour les voyageurs, comme celui du ministère des Affaires étrangères, sont peu consultés et utilisés par les voyageurs.

paraissent appropriées. Une application mobile pourrait laisser de l'autonomie au patient : préparer une consultation, obtenir des conseils personnalisés, favoriser le transfert des apprentissages, voire mettre en place un partage d'expérience entre utilisateurs ou obtenir un retour et une évaluation immédiats sur les connaissances acquises. Les usages restent à déterminer.

Seule la moitié des voyageurs recherche des informations sur leur santé avant un voyage et, parmi eux, tous ne consultent pas un médecin. Pour ceux qui en profitent, les informations retenues sont limitées, voire erronées. Différentes recherches ont ainsi montré que les voyageurs disposaient de connaissances très faibles concernant les précautions à prendre avant et durant un voyage. Malgré l'existence d'applications mobiles de conseil aux voyageurs, celles-ci sont très peu utilisées.

Notre hypothèse de travail étant que ces applications ne répondaient pas à leurs attentes, l'objectif visait donc à déterminer les fonctionnalités attendues d'une application mobile de conseil en santé du voyageur.

Une étude quantitative par questionnaire auto-administrée sur Internet a été menée au mois de novembre 2016

sur 450 personnes représentatives de la population française des 18-65 ans selon le sexe, l'âge, la catégorie socio-professionnelle et la répartition géographique. La diffusion a été déléguée à un cabinet d'études professionnel. Le coût de cette diffusion a été couvert exclusivement par un financement personnel. Le taux de réponse a été de 20 %.

Nous considérons ici comme fonctionnalités attendues par les utilisateurs le premier tiers du classement, soit les huit premières fonctionnalités (sur 22 propositions).

Les résultats sont donnés avec un intervalle de confiance à 95 %, plus ou moins 5 %, avec un risque α de 5 % (cf. graphique page suivante).

Par rapport aux données de la littérature évoquées en première partie, Internet prend la première place des sources d'information dans notre étude (72 %). Néanmoins, les médecins généralistes et les centres de vaccinations internationaux gardent une place similaire. La progression d'Internet ne se fait donc pas au détriment des professionnels de santé. Notre étude confirme que les voyageurs utilisent actuellement extrêmement peu les applications mobiles existantes spécialisées dans le conseil au voyageur. Aucune personne n'a

notamment cité l'application mobile du MAE. On peut supposer que le manque de succès de ces applications tient à leur manque d'ergonomie et à un contenu en santé limité.

Cette multiplicité des sources d'information témoigne notamment aussi de l'inexistence d'une solution spécifique et adaptée pour le voyageur en termes d'application mobile.

Les fonctionnalités privilégiées par les voyageurs concernent à la fois des informations sur la santé, mais aussi des éléments d'ergonomie et une aide à la préparation du voyage dans son ensemble.

Pour ce qui est de la santé, les voyageurs privilégient les numéros d'urgence du pays de destination (1^{er} rang), les informations sur les vaccinations obligatoires et recommandées pour leur voyage (2^e rang) et des informations sur les conduites à tenir en cas de problème de santé pendant le voyage (5^e rang). L'accessibilité sans connexion Internet est également déterminante pour le voyageur (3^e rang), en cohérence avec sa grande mobilité. Celui-ci privilégie aussi un accès aux conseils selon le type de risque encourus : alimentation, eau, etc. (7^e rang)

Par ailleurs, les répondants ne limitent pas l'application à des informations en santé, quand bien même ce serait sa fonction principale. Ils souhaitent aussi bénéficier d'une aide pour organiser leur voyage, comme un mémento des choses à faire avant le départ (6^e rang). Notamment, la possibilité de conserver des informations importantes sur l'application est attendue, en particulier les documents indispensables au voyage (4^e rang) et le carnet de vaccination (8^e rang).

Les applications existantes précitées donnent essentiellement des informations sur les vaccinations obligatoires et recommandées selon la destination et non sur le voyage dans son ensemble. On peut supposer qu'un voyageur bénéficiant d'une information un minimum personnalisée pourrait se sentir plus concerné et ainsi plus motivé par une consultation médicale dédiée à la préparation du voyage.

L'accessibilité sans connexion Internet reste limitée. Pourtant, si l'on souhaite accompagner le voyageur durant son périple afin de favoriser ne serait-ce que la mémorisation des informations obtenues, un accès hors-ligne paraît indispensable.

Bien que relativement disponible, les conseils de prévention se limitent à une succession de textes à faire défi-

ler sur son smartphone. Une adaptation pédagogique aux potentialités du téléphone mobile pourrait éventuellement permettre une meilleure approche en matière d'éducation thérapeutique.

Par ailleurs, certaines fonctionnalités privilégiées par les voyageurs ne sont pas du tout présentes actuellement. Y compris des informations basiques sur les conduites à tenir en cas de problème de santé pendant le voyage.

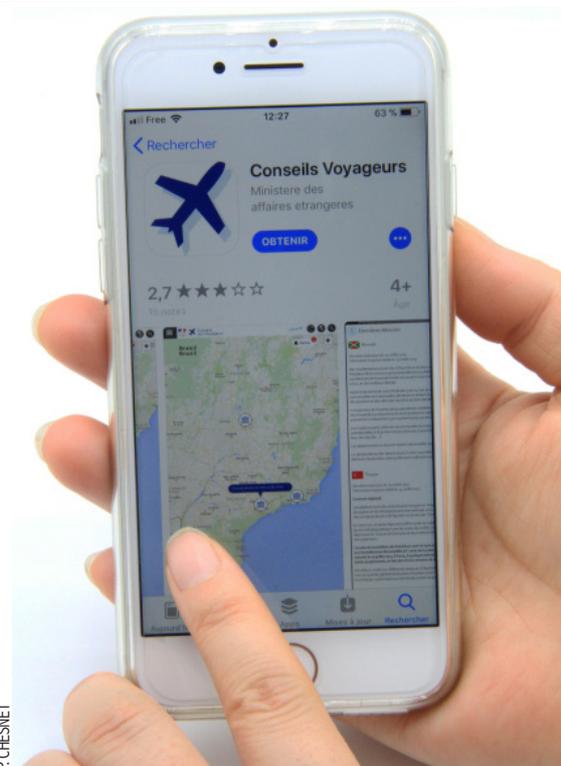
Aucune aide à l'organisation du voyage n'est par ailleurs offerte.

Certaines applications proposent des informations concernant les documents indispensables au voyage, sans proposer pour autant d'en stocker une copie numérique, ce qui peut être extrêmement utile en cas de perte.

Les fonctionnalités privilégiées par les voyageurs ne sont actuellement pas ou très partiellement disponibles dans les applications existantes. Le contenu et l'ergonomie sont inadaptées aux attentes des utilisateurs.

Les personnes interrogées restent néanmoins très favorables à l'utilisation d'une application permettant d'obtenir des conseils personnalisés en médecine des voyages. Elles sont 27 % à avoir répondu « oui, certainement » et 58 % ont dit « oui, probablement », soit 85 % d'opinions positives ! Les voyageurs confient plus facilement leur confiance au secteur public. Une majorité nette (68 %) fait confiance à un établissement de soins public (hôpital, centre de vaccinations internationales) pour développer et gérer une telle application.

L'association d'un caractère non lucratif (structure public, association à but non lucratif) et d'une compétence spécialisée en médecine des voyages est, d'après nos résultats, plus à même d'assurer une confiance suffisante



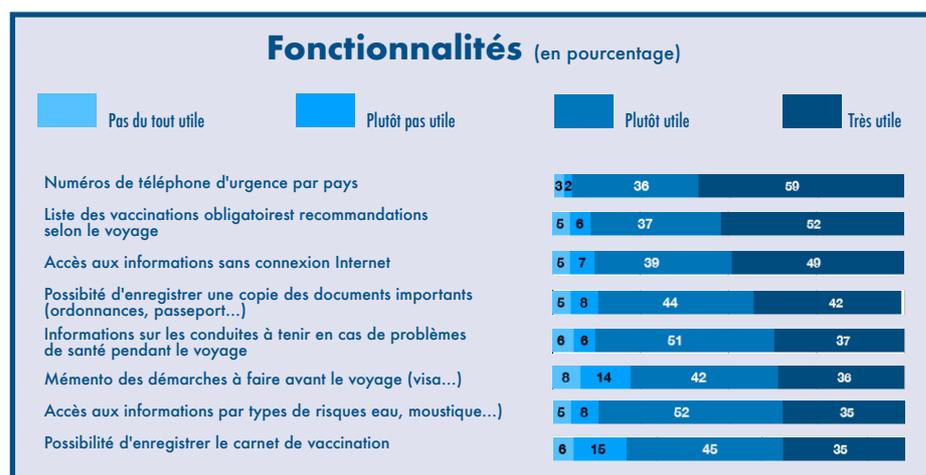
P. CHESNET

L'accessibilité reste un critère essentiel au développement des consultations de sites liés à la médecine des voyages.

pour les utilisateurs potentiels. Pourtant, lorsqu'on observe plus attentivement les réponses apportées concernant les moyens d'informations utilisés au cours de précédents voyages, on retrouve en grande partie des entreprises privées. Défiance de principe qui ne s'appliquerait pas dans la réalité quotidienne ou signe du manque d'information de qualité issue du domaine public ?

Aucun financement ne fait l'unanimité. Encore une fois, le secteur public arrive en tête, mais ne recueille même pas la moitié des voix des répondants (47 %). La publicité n'est pas loin derrière (35-36 %). Les options d'applications payantes arrivent dernières (9 à 21 %).

Abdelkader Lahmar





Société de Médecine des voyages

Association régie par la Loi de 1901
enregistrée en Préfecture de Paris sous le n° 86-0482
SIRET 398 943 563 00039 - code APE 7219Z
www.medecine-voyages.fr

Président : Pr Olivier Bouchaud
Secrétaires g^{éné}r^{al}es : Dr Paul-Henri Cconsigny, Dr Christophe Hommel
Trésorière : Dr Fabienne Le Goff, Dr Nadine Godineau

Perfectionnement du personnel infirmier des Centres de vaccinations internationales

Jeudi 1er et vendredi 2 mars 2018 (Module 1)

Nouvel hôpital civil, 1, place de l'Hôpital – 67000 Strasbourg

La **SMV** (Société de Médecine des voyages), organise un **cours de perfectionnement pour les infirmiers et infirmières des CVI sur deux jours.**

Le **module 1** traite des vaccinations réservées au CVI, de l'intégration de ces vaccins dans le protocole vaccinal et du rôle des infirmières dans l'éducation à la santé des voyageurs.

Ce module s'intègre dans un **programme général de formation modulaire** mis en place par la SMV qui traite de vaccinologie, des maladies à transmission vectorielles, des bases épidémiologiques et statistiques simples pour comprendre les bases de la surveillance épidémiologique, les principes de l'éducation à la santé et de la gestion de l'activité d'un CVI.

PROGRAMME Module 1 : Vaccinologie

La vaccination en CVI

Mise à jour du calendrier vaccinal
Les vaccins réservés aux CVI. Indications et modalités d'usage

Bases immunologiques de la vaccination

Chaîne du froid

La vaccination : un geste délégué, réglementations, protocoles

Expérience d'une infirmière de CVI

Organisation de la pharmacovigilance en France.
Conseils infirmiers de prévention aux voyageurs, les risques usuels

Conseils infirmiers pour la prévention des maladies du péril fécal

L'enfant voyageur

Mise à jour des connaissances.

Ateliers et discussions plénières



Bulletin d'inscription Module 1

à retourner **AVANT LE 23 FÉVRIER 2018** à Dr Christophe HOMMEL christophe.hommel@chru-strasbourg.fr

Mr Mme Nom et prénom :

CVI :

Adresse professionnelle : Adresse personnelle :

Code postal : Ville : Code postal : Ville :

Tél. : Courriel : Tél. : Courriel :

S'inscrit à la session de formation organisée à Strasbourg les jeudi 1^{er} et vendredi 2 mars 2018 pour le personnel infirmier des Centres de vaccinations internationales. Le **nombre de participants** est fixé à **15 au maximum**. Si le nombre d'inscriptions est **inférieur à 8**, la session sera **reportée**.

Tarif : 250 € (déjeuners compris)

Références du règlement

Coordonnées du service Formations
Coordonnées du service financier

Prévention antipalustre : les hommes d'abord

L'étude Voyagenre s'est intéressée à l'influence du genre sur l'observance de la prophylaxie du paludisme.

Les séjours à l'étranger se multiplient chaque année, avec plus d'un milliard de départs annuels dans le monde¹. La France est le pays non endémique où l'on dénombre le plus de cas de paludisme d'importation documentés², soit plus de 4 500 cas estimés en 2016 pour la France métropolitaine³.

Le risque de paludisme d'importation (PI) est significativement réduit par l'association de mesures de protection personnelles anti vectorielles (PPAV) efficaces⁴ et d'une chimioprophylaxie (CP) dans les situations à haut risque. L'incidence du PI semble être plus importante chez les hommes⁵, mais les rares travaux étudiant les comportements de prévention selon le genre sont contradictoires, montrant soit une meilleure observance des femmes^{6,7}, soit une absence de différence⁸.

L'objectif principal de l'étude était d'étudier le lien entre le genre et l'observance des mesures de prévention du paludisme en voyage.

Cette étude de cohorte multicentrique prospective a été proposée aux centres de consultation aux voyageurs du Grand ouest et aux centres volontaires informés par la Société de médecine des voyages. Les critères d'inclusions (CI) étaient d'être adulte, sans pathologie entravant le jugement, disposant d'un accès Internet et d'un courriel personnel, et projetant un séjour en zone d'endémie palustre pour une durée définie de 7 à 42 jours, avec indication à une chimio-prophylaxie. Après consentement écrit signé, les voyageurs devaient remplir un questionnaire électronique avant le départ (Q1) et au moins quatre semaines après le retour (Q2). Les voyageurs n'étaient pas informés de l'objectif principal de l'étude.

Les données étaient saisies en ligne par les voyageurs, de façon non identifiante sur un site sécurisé, agréé par le ministère de la Santé (Voozanoo™, de la société EpiConcept), grâce à des codes d'accès uniques et anonymes tirés au sort. Aucun lien n'était possible entre l'identité des voyageurs et les questionnaires. Le protocole a reçu un avis favorable du Comité d'éthique du CHU de Brest, du Comité consul-

tatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la Santé et de la Commission nationale d'informatique et libertés.

Le lien entre les variables et l'observance a été étudié en analyse univariée (test exact Chi2) et multivariée (régression logistique descendante), sur le logiciel STATA IC 14.1, (Stata-Corp LP, College Station, Texas). Les variables testées dans le modèle multivarié étaient : âge, co-voyageurs, parentalité, intention de PAV avant le voyage ($p < 0,25$ en analyses uni-



La prévention contre le paludisme est indispensable dans les zones à risques.

variées) ; destination et objectif du voyage, durée du voyage (connus pour influencer l'observance). Le critère de jugement principal était le taux d'observance complète aux mesures de prévention contre le paludisme, définie par une bonne observance de la CP (≤ 1 oubli par semaine pendant et après le voyage) et une PPAV adaptée (moustiquaire et répulsif utilisés tous les jours) ou partielle (souvent utilisés).

Entre juin 2015 et juin 2016, 1 522 voyageurs ont été inclus dans 18 centres, mais 1 330 d'entre eux ont été exclus pour non respect des CI ou absence de Q2. Il n'y avait pas de différences entre les 192 voyageurs finalement inclus et les 1 330 exclus pour les variables de genre, parentalité, type de voyage, prévisions de mesures prophylactiques. En revanche, on observait une différence pour l'âge, les voyageurs exclus étant plus souvent inférieur à 40 ans (61 %) que les inclus (40,6%) ;

la prophylaxie prescrite, plus souvent de la doxycycline (12 % versus 8,9 %), moins souvent de l'atovaquone proguanil (71,4 % versus 84,9 %) chez les exclus que chez les inclus ; l'origine, les voyageurs exclus étant moins souvent d'origine française (79,1 %) que les inclus (88 %).

Parmi les 192 voyageurs retenus ayant rempli Q1 et Q2, 111 (57,8 %) étaient des femmes.

La proportion de voyageurs femmes (F) et hommes (H) ayant déclaré avoir des enfants était respectivement de 53,1 et 65,4 %, voyageant avec des enfants était de 16,2 et 16,1 % ; 5,4 % des femmes et 2,5 % des hommes avaient déjà été traités pour le paludisme.

La consommation d'alcool était la conduite à risque la plus représentée, (occasionnelle/régulière pour 55,6/34,6 % des hommes et 55/16,2 % des femmes), mais n'était pas liée à l'observance de la prophylaxie dans l'analyse finale.

La CP était l'atovaquone-proguanil pour 162 (84,4 %) voyageurs, la doxycycline pour 121 (10,9 %), la méfloquine pour 5 (2,6 %) et la chloroquine pour 2 (1 %). Des effets secondaires rapportés à la CP ont été déclarés chez 17 (21 %) hommes et 35 (31,5 %) femmes ($p = 0,26$), le plus fréquent étant la diarrhée (chez 12,3 % des hommes et 17,1 % des femmes) et les douleurs abdominales (12,3 et 22,5 % respectivement).

L'observance de la CP était bonne chez 67/81 (82,7 %) hommes et 93/111 (83,8 %) femmes ($p = 0,8$).

La PAV était appropriée chez 2/81 hommes (2,5 %) et aucune femme, partielle chez 19/81 (23,5 %) hommes 15/111 (13,5 %) femmes et insuffisante chez les autres ($p = 0,04$).

Une protection globale correcte (bonne observance CP et PAV au moins partielle) était observée chez 19/81 (23,5 %) hommes et 12/111 (10,8 %) femmes ($p < 0,02$).

Aucun cas de paludisme n'a été rapporté pendant ou après les voyages.

Les facteurs indépendants identifiés comme significativement associés à une moins bonne observance globale en analyse multivariée sont (tableau 1) : le genre féminin versus masculin ($p = 0,02$), chez qui l'observance de la PAV est moins bonne (OR= 0,45 [0,21-0,96], $p = 0,04$) ; le fait de voyager sans enfant ($p < 0,01$).

Une étude électronique sécurisée est un nouveau moyen d'investiguer les déterminants de santé chez les voyageurs. Les résultats de cette étude sont



Société de Médecine des voyages

Association régie par la Loi de 1901
enregistrée en Préfecture de Paris sous le n° 86-0482

SIRET 398 943 563 00039 - code APE 7219Z

www.medecine-voyages.fr

Président : Pr Olivier Bouchaud

Secrétaires g^{éné}ral : Dr Paul-Henri Cconsigny, Dr Christophe Hommel

Trésorière : Dr Fabienne Le Goff, Dr Nadine Godineau

Perfectionnement du personnel infirmier des Centres de vaccinations internationales

Jeudi 12 et vendredi 13 avril 2018 (Module 2)

Nouvel hôpital civil, 1, place de l'Hôpital – 67000 Strasbourg

La **SMV** (Société de Médecine des Voyages), organise un **cours de perfectionnement pour les infirmiers et infirmières des CVI sur deux jours.**

Maladies à transmissions vectorielles, épidémiologie, comportement du vecteur, moyens de protection individuelle, sources d'informations épidémiologiques et sanitaires sont au programme du **module 2**.

Ce module s'intègre dans un **programme général de formation modulaire** mis en place par la SMV qui traite de vaccinologie, des maladies à transmission vectorielles, des bases épidémiologiques et statistiques simples pour comprendre les bases de la surveillance épidémiologique, les principes de l'éducation à la santé et de la gestion de l'activité d'un CVI.

PROGRAMME Module 2 : Maladies à transmissions vectorielles

Maladies vectorielles transmises par insectes piqueurs

Les vecteurs

Les maladies

Les mesures de prophylaxie proposées

Protection individuelle, répulsifs, moustiquaires

La femme enceinte en voyages

Les mesures de prophylaxie du paludisme

Présentations de différentes sources d'informations et discussion, consultation infirmière du voyage, une éducation à la santé.

Ateliers, thèmes cliniques, sites Internet et discussions plénières.

Bulletin d'inscription Module 2

à retourner **AVANT LE 30 MARS 2018** à Dr Christophe HOMMEL christophe.hommel@chru-strasbourg.fr

Mr Mme Nom et prénom :

CVI :

Adresse professionnelle : Adresse personnelle :

Code postal : Ville : Code postal : Ville :

Tél. : Courriel : Tél. : Courriel :

S'inscrit à la session de formation organisée à Strasbourg les jeudi 12 et vendredi 13 avril 2018 pour le personnel infirmier des Centres de vaccinations internationales. Le **nombre de participants** est fixé à **15 au maximum**. Si le nombre d'inscriptions est **inférieur à 8**, la session sera **reportée**.

Tarif : 250 € (déjeuner compris)

Références du règlement

Coordonnées du service Formations

Coordonnées du service financier

.....
.....
.....

.....
.....
.....

limités par un taux de réponse faible et un possible biais de déclaration entre les hommes et les femmes. Cependant, sous réserve d'optimiser le taux de complétude, le protocole général de cette étude pourrait être appliqué à de nombreuses autres questions de santé chez les voyageurs.

Cette étude suggère une moins bonne observance déclarée des mesures de prévention du paludisme chez les voyageurs sans enfants et les femmes. La différence de comportement de prophylaxie entre les hommes et les femmes serait caractérisée par une moins bonne observance de la PPAV chez les femmes. En effet, l'observance générale de la CP est bonne mais contraste avec celle de la PPAV, globalement médiocre et moindre chez les femmes. Les conseils de PPAV devraient donc être renforcés, en particulier chez les femmes.

Marie Goussef, Anne Messenger

1 World Tourism Organization. **UNWTO Annual Report 2014**. www2.unwto.org/annualreport2014

2 A. Tarantola, F. Eltges, V. Ardillon, T. Lernout, D. Sissoko, E. Kendjo *et al.* **Le paludisme en France: métropole et outre-mer (French)**. *Malar Fr Mainl Territ Engl. cover date 2011; 41(6): 301 6.*

3 : CNR Paludisme. **Rapport annuel d'activité 2014**. www.cnrpalu-france.org/docs/rapport_activites_cnr_paludisme_2014.pdf

4 N. Muehlberger, T. Jelinek, U. Schlipkoeter, F. Sonnenburg, H. D Nothdurft. **Effectiveness of Chemoprophylaxis and other Determinants of Malaria in Travellers to Kenya**. *Trop Med Int Health. 1 janv 1998; 3(5): 357 63.*

5 A. Matteelli, P. Schlagenhauf, A. C. Carvalho, L. Weld, X. M. Davis, A. Wilder-Smith *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 Infect Dis. mars 2013; 13(3): 205 13.*

6 H. H. Askling, J. Nilsson, A. Tegnell, R. Janson, K. Ekdahl. **Malaria Risk in Travelers**. *Emerg Infect Dis. mars 2005; 11(3): 436 41.*

7 S.-M. Belderok, A. van den Hoek, W. Roeffen, R. Sauerwein, G. J. B. Sonder. **Adherence to Chemoprophylaxis and Plasmodium falciparum Anti-Circumsporozoite Seroconversion in a Prospective Cohort Study of Dutch Short-Term Travelers**. *Diemert DJ, éditeur. PLoS ONE. 25 février 2013; 8(2): e56863.*

8 L. Cobelens. **Compliance with Malaria Chemoprophylaxis and Preventative Measures against Mosquito Bites among Dutch Travellers**. *Trop Med Int Health. juill 1997; 2(7): 705 13.*



18th International Congress on Infectious Diseases (ISID)

1-4 mars 2018, Buenos Aires – Argentine

www.isid.org/igid/



World Malaria Day

25 avril 2018



28th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases 2018 (ECCMID 2018)

21-24 avril 2018, Madrid – Espagne

www.eccmid.org



NECTM7 7th Northern European Conference on Travel Medicine

2-4 mai 2018, Stockholm – Suède

www.nectm.com



International Symposium on HIV and Emerging Infectious Diseases 2018 (ISHEID 2018)

16-18 mai 2018, Marseille – France

https://isheid.com/fr_FR/



Congrès des Société française de parasitologie et de mycologie médicale SFMM/SFP 2018 (+ 8^e Journée d'actualités sur les zoonoses)

16-19 mai 2018, Nice – France

sfmm-sfp2018.insight-outside.fr



36th Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases (ESPID 2018)

28 mai-2 juin 2018, Malmö – Suède

www.espid.org



19^e Journées nationales d'infectiologie (JNI)

13-15 juin 2018, Nantes – France

www.infectiologie.com/fr/accueil-jni.html



ASM Microbe 2018

7-11 juin 2018, Atlanta – États-Unis

www.asm.org/index.php/asm-microbe-2018



« Santé urbaine : un défi pour les villes du Sud » XXIV^e Actualités du Pharo

3-5 Octobre 2018, Marseille – France

www.gispe.org



16th Conference of the International Society of Travel Medicine (CISTM16)

5-9 juin 2019, Washington – États-Unis

www.istm.org/cistm16

Risque thromboembolique en vol

Une étude prospective revient sur le risque thromboembolique chez le voyageur et sa gestion avant le départ.



Avec la démocratisation des transports aériens, le risque thromboembolique augmente.

Le trafic aérien mondial est en perpétuelle expansion. Cinq milliards de voyageurs sont attendus dans le monde en 2030¹. Le premier cas de thrombose veineuse profonde (TVP) en lien avec le vol a été publié par Homans en 1954. Depuis, même si elle a souvent été débattue, la relation entre voyage en avion et accident thromboembolique n'est plus discutée². L'incidence globale des embolies pulmonaires (EP) serait de 0,4 cas par million de passagers et atteindrait 4,8 cas par million de passagers pour les vols de plus de 10 000 km³. Concernant les TVP asymptomatiques en vol, l'incidence semble être inférieure à 6 % et

estimées à 0,6 % pour les TVP symptomatiques^{4, 5}. Les facteurs de risque individuels et la durée du trajet (vol supérieur à 6 heures) viennent moduler la probabilité de survenue d'un événement thromboembolique^{4, 6}.

Les méthodes de prévention sont connues : comportement à bord, port de chaussettes de contention, voire prophylaxie pharmacologique (anticoagulants). Mais leurs indications ne sont pas consensuelles.

L'objectif est de décrire la perception du risque thromboembolique et sa gestion avant un voyage aérien par les médecins.

Nous avons réalisé une étude prospec-

Médiane de durée de vol (N = 311)

Facteurs de risque liés au vol Médiane (25 ^e -75 ^e percentile)	Anticoagulant N=37	Pas d'anticoagulant N=274	p
Durée de vol (heures)	9 [8-11]	9 [6-11]	0,25

Évaluation subjective du risque thromboembolique lié au vol ou au patient

Analyse multivariée	OR (IC 95%)	p
Risque lié au patient	1,6 (1,27-2,15)	0,0002
Risque lié au vol	1,11 (0,87-1,42)	0,4

20th ANNUAL MEETING OF THE
**EUROPEAN SOCIETY FOR
PAEDIATRIC INFECTIOUS
DISEASES**

ESPID 2018
20-24 June 2018, Malmö, Sweden



**MALMÖ
SWEDEN
MAY 28 - JUNE 2,
2018**

Building on the success and innovation of previous meetings, ESPID 2018 will feature a wide range of sessions and learning opportunities showcasing the latest research and developments in the field hosted by leading international experts. Experience excellence in Malmö at ESPID 2018!

Informations/réservations :
espidmeeting.org



tive, multicentrique, observationnelle, de type registre.

Les critères d'inclusion étaient : tout patient majeur consultant un médecin (généraliste ou spécialiste) avant un vol programmé en avion dans les six semaines (que ce voyage soit ou non le motif de la consultation). Les caractéristiques du vol et les facteurs de risque thromboembolique des patients étaient recueillis à l'aide d'un questionnaire en ligne de 22 items visant à caractériser ce risque et le voyage. Une évaluation subjective du risque thromboembolique (lié au vol, au patient, au patient pour ce vol) sur une échelle de 1 (faible) à 10 (fort) était également demandée. Notre critère de jugement principal était la prescription d'une anticoagulation.

Soixante-deux médecins ont participé à l'étude (44 généralistes, 18 spécialistes) et 311 patients ont été inclus entre décembre 2016 et mai 2017 : 55 % (N = 170) étaient de sexe féminin, l'âge médian était de 48 ans (33-59). Le vol prévu excédait 4 heures 287 fois (92 %). Le motif principal de consultation avant un vol était la prophylaxie infectieuse à 50 % (N = 154). Les conseils de prophylaxie comportementale (hydratation abondante, faire des mouvements réguliers des mollets) et physique (bas de contention) étaient largement diffusés, respectivement à 100 et 57 %. Une prescription médicamenteuse a été réalisée chez 37 patients, soit 12 % (N = 311). La durée de vol n'était pas significativement associée à la prescription d'une anticoagulation préventive (cf. *tableau ci-contre*).

Les facteurs de risque thromboembolique des patients qui influençaient significativement la prescription d'une

Facteurs de risque thromboembolique liés au patient (N=311)			
Facteurs de risque N (%)	Anticoagulant N = 37	Pas d'anticoagulant N = 274	p
Antécédent de TVP	21 (57 %)	4 (1 %)	< 0,0001
Antécédent d'EP	8 (22%)	1 (0 %)	< 0,0001
TVP, EP ou les 2	24 (65%)	5 (2 %)	< 0,0001
Anomalie de l'hémostase	11 (30%)	2 (1 %)	< 0,0001
Âge (années)	51 (33-62)	47 (33-58)	0,4
Sexe	13 (35 %) H 24 (65 %) F	128 (47 %) H 24 (65 %) F	0,2
IMC	25,5 (21,2-30,1)	24,6 (21,9-28)	0,6
Tabagisme actif	10 (27%)	52 (19 %)	0,3
Facteurs de risque cardio-vasculaires	16 (43%)	60 (22 %)	0,0008

anticoagulation sont présentés dans le second tableau ci-contre. La présence d'un trouble connu de l'hémostase, les antécédents de pathologies thromboemboliques et les facteurs de risque cardio-vasculaire étaient significativement associés à la mise en place d'une anticoagulation.

La prescription d'un traitement anticoagulant était liée, en analyse multivariée, à l'évaluation subjective du risque thromboembolique du patient et aucunement au risque lié au vol (cf. *tableau ci-dessus*).

Dans ce travail, le choix d'instaurer un

traitement anticoagulant repose sur la prise en considération du risque thromboembolique du patient indépendamment du risque lié au voyage. Le risque lié au vol et plus spécifiquement à sa durée est pourtant solidement documenté.

L'harmonisation des recommandations et une meilleure diffusion auprès des médecins permettraient d'améliorer la prise en compte du risque thromboembolique avant un voyage en avion.

Fabien Briganti, Frédéric Lapostolle

1 Aéroport de Paris. **Rapport d'activité et de développement durable, 2015.** www.parisaeroport.fr/groupe/groupe-et-strategie/rapport-annuel

2 D. Chandra, E. Parisini, D. Mozaffarian. **Meta-analysis: travel and risk for venous thromboembolism.** *Ann Intern Med.* 2009 Aug 4; 151(3): 180-90.

3 F. Lapostolle, V. Surget, S. W. Borron, M. Desmaizères, D. Sordelet, C. Lapandry et al. **Severe pulmonary embolism associated with air travel.** *N Engl J Med.* 2001 Sep 13; 345(11): 779-83.

4. Y.-L. Chee, H. G. Watson. **Air travel and thrombosis.** *Br J Haematol.* 2005 Sep; 130(5): 671-80.

5 H. G. Watson, T. P. Baglin. **Guidelines on travel-related venous thrombosis.** *Br J Haematol.* 2011 Jan; 152(1): 31-4.

6 A. J. Trujillo-Santos, A. Jiménez-Puente, E. Perea-Milla. **Association between Long Travel and Venous Thromboembolic Disease: a Systematic Review and Meta-Analysis of Case-Control Studies.** *Ann Hematol.* 2008 Feb; 87(2): 79-86.

Une bonne hydratation et quelques exercices physiques sont bienvenus lors d'un vol.





Société de Médecine des voyages

Association régie par la Loi de 1901
enregistrée en Préfecture de Paris sous le n° 86-0482

SIRET 398 943 563 00039 - code APE 7219Z

www.medecine-voyages.fr

Président : Pr Olivier Bouchaud

Secrétaires g^m : Dr Paul-Henri Cconsigny, Dr Christophe Hommel

Trésorière : Dr Fabienne Le Goff, Dr Nadine Godineau

Perfectionnement du personnel infirmier des Centres de vaccinations internationales

Mercredi 25, jeudi 26 et vendredi 27 avril 2018 (Module 4)

CHU Angers, 4, rue Larrey – 49100 Angers

Ce **module 4** s'adresse aux personnels ayant suivi les trois premiers modules. Il est également ouvert aux médecins des CVI.

L'objectif est de finaliser l'accompagnement du personnel infirmier des CVI dans les évolutions de l'activité de médecine des voyages et de travailler le protocole de coopération médecins/infirmiers par la simulation.

Ce module s'intègre dans un **programme général de formation modulaire** mis en place par la SMV qui traite de vaccinologie, des maladies à transmission vectorielles, des bases épidémiologiques et statistiques simples pour comprendre les bases de la surveillance épidémiologique, les principes de l'éducation à la santé et de la gestion de l'activité d'un CVI.

PROGRAMME Module 4

Recueil standardisé des données, outils simples de l'analyse épidémiologique. Exemples
Faut-il un examen sérologique chez le voyageur (ex. hépatite A, hépatite B, fièvre jaune, rage...)

La délégation de compétence
Technique pédagogique de la simulation
Mises en situation de 8 cas et débriefing

Gestion d'un accident ou incident vaccinal
Prise en charge d'un accident ou incident au CVI, conduite à tenir, matériel nécessaire à la prise en charge.

Décortiquer les messages négatifs sur les vaccinations pour lutter contre la désinformation sur les vaccins.

Discussion à partir d'aphorismes
Les nouveautés dans la prévention du paludisme et les vaccins.

Bulletin d'inscription Module 4

à retourner AVANT LE 30 MARS 2018 à Dr Christophe HOMMEL christophe.hommel@chru-strasbourg.fr

Mr Mme Nom et prénom :

CVI :

Adresse professionnelle : Adresse personnelle :

Code postal : Ville : Code postal : Ville :

Tél. : Courriel : Tél. : Courriel :

S'inscrit à la session organisée à Angers les 25, 26 et 27 avril 2018 pour le personnel infirmier et les médecins des Centres de vaccinations internationales. Le **nombre de participants** à cette session est fixé à **7 infirmières et 2 médecins au maximum**. Si le nombre d'inscriptions est **inférieur à 5**, la session sera **reportée**.

Tarif : 450 € (2 déjeuners au self du CHU compris)

Références du règlement

Coordonnées du service Formations

.....
.....
.....

Coordonnées du service financier

.....
.....
.....

Un CVI au cœur d'un service de maladies infectieuses et tropicales

Depuis une dizaine d'années maintenant, le Centre hospitalier de Perpignan dispose d'un centre de vaccination internationale. Dirigée par le Dr Hugues Aumaître et animée par le Dr Juan Cornaglia, son équipe accueillait les Journées d'Automne de la SMV du 21 au 23 septembre derniers.

Depuis 2007, le Service des maladies infectieuses et tropicales (SMIT) du Centre hospitalier de Perpignan s'est doté d'un pôle de santé publique avec une habilitation comme Centre départemental de vaccination (CDV), centre de vaccination internationale (CVI), centre anti rabique et d'un centre de lutte contre la lèpre. Les activités du CEGGID y sont également rattachées. L'équipe du CVI se compose de quatre infirmières, deux secrétaires et onze médecins qui effectuent des vacations de consultation.

Les locaux du CDV et du CVI sont communs. Ils sont intégrés géographiquement dans le SMIT, pavillon indépendant du bloc hôpital. Ce dernier accueille de 8 à 18 heures, du lundi au vendredi, avec ou sans rendez vous selon les activités. Les locaux se composent de quatre bureaux infirmiers, d'une pièce commune équipée de deux réfrigérateurs habilités contenant les vaccins, six bureaux médicaux, une salle d'attente, des bureaux pour les psychologues et l'assistant social et une pièce dédiée à la permanence associative...

Les consultations du voyage (conseils et vaccins spécifiques, chimioprophylaxie antipaludique, trousse à pharma-

cie) sont réalisés par les médecins. Par la suite, les voyageurs sont orientés vers les IDE qui réalisent les vaccins et la traçabilité.

À l'image des CVI pionniers, depuis 2016, une infirmière spécifiquement formée effectue des consultations du voyage sous protocole de coopération. Elle accueille et prend en charge des voyageurs répondants aux critères du protocole ARS.

Une fois par mois la « Minute voyageur » (mini staff présentant les dernières actualités en médecine du voyage) est proposée à l'ensemble de l'équipe pluridisciplinaire, afin de favoriser l'harmonisation des pratiques.

Le CDV de Perpignan réalise également des missions qui s'orientent selon plusieurs axes : vaccination des publics précaires ; prise en charge du risque infectieux chez la personne immunodéprimée ; formation/information des professionnels de santé à la vaccination ; information du grand public ; déploiement d'une équipe et de moyens réactifs en cas de phénomènes épidémiques.

Le CDV possède une équipe mobile qui se déplace hors les murs et va au plus près des populations (Restos



Unité mobile, conseils et vaccinations, le CVI de Perpignan est prêt.

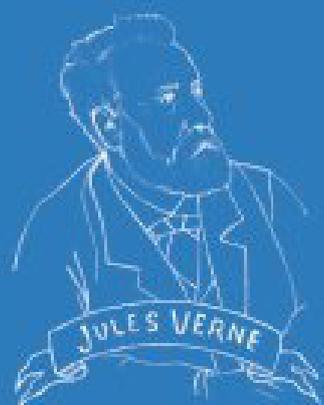


du cœur, Secours populaire, centres pour demandeurs d'asile, universités, centres d'accueil pour usagers de drogues...).

Depuis peu, le SMIT a mis en place une « consultation des immunodéprimés », réalisée par une infirmière référente sous protocole de coopération.

La situation géographique du CVI au cœur du SMIT et la diversité des prises en charges proposées permettent la réalisation de projets de prévention et de promotion de la santé sans cesse réactualisés.

Marylin Blasi



JNI

19^{es} Journées Nationales d'Infectiologie

du mercredi 13 au vendredi 15 juin 2018

Journée Nationale de Formation des Infirmier(ère)s en Infectiologie
jeudi 14 juin 2018

Nantes et la région Pays de la Loire

Cité des Congrès de Nantes