



LA LETTRE

de la SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DES VOYAGES

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

ÉDITORIAL

2000-2009 : une décennie d'émergences impliquant les voyageurs

La décennie écoulée fut, du point de vue de beaucoup, celle de la peur.

Elle a débuté par le désastre du **World Trade Center** (2780 morts, 1150 disparus). Et, même si les voyageurs, sont *a priori* peu concernés, cet acte terroriste (11 septembre 2001) a été le fait inaugural de la décennie. Difficile d'en faire abstraction. D'un côté, il en a résulté plusieurs guerres (Irak, puis Afghanistan et, maintenant, Pakistan, Yémen, Somalie...), avec leurs cortèges de victimes et de séquelles, avant tout parmi des civils. De l'autre, ce désastre est également responsable du « World Trade Center syndrome », conséquence de la pulvérisation dans l'atmosphère, lors de l'effondrement des deux tours, de particules d'amiante, de dioxine, de plomb, de mercure, d'americanum, etc. Ce syndrome se manifeste par des pathologies inflammatoires digestives (œsogastriques) et pulmonaires (asthme, asbestose, fibrose respiratoire) et des cancers (mésotéliomes). Il touche les pompiers, les policiers et les sauveteurs présents dans les décombres, sans protection respiratoire, pendant les premiers jours après l'effondrement des tours. L'État américain vient seulement de reconnaître leur situation.

L'année 2001 s'est achevée par le **bioterrorisme** (5 morts). Les enveloppes au charbon (dont l'origine n'a jamais été trouvée) ont finalement été à l'origine de 22 cas de charbon : 11 formes cutanées et 11 pulmonaires, avec 5 décès. Étrangement, cette émergence éphémère du « bioterrorisme » a été très rentable scientifiquement (4 557 références, PubMed 10.1.2010) et a fait la notoriété de « spécialistes » publiant sur des maladies qu'ils n'avaient jamais vues car ne touchant pas grand monde, voire plus personne (varioloïde). La décennie était vraiment mal engagée. Mais la réalité des émergences allait bientôt s'imposer aux décideurs politiques et aux médecins, en même temps que le voyageur allait être concerné au premier plan.

En 2002-2003, le **SARS coronavirus** (774 morts) est la première alerte épi-

LSMV

2010
n° 88

Président
Eric Caumes

Vice-présidents
Olivier Bouchaud,
Catherine Goujon

Secrétaire général
Ludovic de Gentile

Secrétaire gén. adj.
Jean-Philippe Leroy,
Fabrice Legros[†]

Trésorière
Fabienne Le Goff

Trésorière-adjointe
Danièle Badet

Président d'honneur
Michel Rey

Rédacteur en chef
Stéphane Jauréguiberry

Conception, réalisation
Patrick Chesnet

www.medecine-voyages.org
Liste de diffusion
membre-smv@medecine-voyages.org

Correspondance
SMV
Laboratoire de parasitologie-mycologie
CHU, 49 039 Angers Cedex 9
Tél. : 02 41 35 40 56
E-mail : smv@chu-angers.fr

Siège social
79, rue de Tocqueville
75 017 Paris

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	
2000-2009 : une décennie d'émergence impliquant les voyageurs	1
MISE AU POINT	
Ixiaro®, nouveau vaccin contre l'encéphalite japonaise	3
ÉCHO DES CONGRÈS	
L'Asie du Sud-Est face à ses défis sanitaires	6
LU POUR VOUS	11

démique respiratoire et la première pandémie du siècle. La mortalité est élevée (parfois plus de 50 %) et sa capacité à tuer le personnel soignant effraie. Cette infection principalement respiratoire, née au fin fond de la Chine, en novembre 2002, est propagée à la vitesse des avions par les voyageurs à travers la planète. Au total 28 pays seront touchés et, une fois l'épidémie déclarée terminée, en juillet 2003, on recensait 8 098 cas probables et 774 décès. Un dispositif international nouveau dans son genre a contribué, en la circonstance, à un échange d'informations et de matériels scientifiques de grande qualité. Ce dispositif s'est révélé très efficace puisque, en moins de 10 mois, l'épidémie avait cessé.

En 2004, la **grippe aviaire A/H5N1** (plus de 100 morts) (ré)apparaît. Initialement redoutée, elle est restée confinée. Si elle tue avec une belle efficacité, les possibilités de la rencontrer sont limitées au contact d'animaux malades ou morts, ou de leurs déjections. Une transmission interhumaine, liée à des contacts étroits et répétés, a bien été rapportée dans 4 épisodes distincts (Indonésie, Chine, Pakistan, Thaïlande), mais elle n'a pas donné lieu à une transmission communautaire secondaire et la maladie est restée limitée à certaines régions.

En 2005-2006, après une trentaine d'années d'hivernage, le **virus du Chikungunya** (254 morts à La Réunion) refait surface dans les îles du sud de l'océan Indien, principalement Mayotte (66 000 cas) et de la Réunion (266 000 cas), au prix d'une petite mutation qui a permis une bonne adaptation à un nouveau moustique vecteur, *Aedes albopictus*, alors que le vecteur classique de cette infection est normalement *Aedes aegypti*. En Métropole, les voyageurs ont constitué d'excellentes sentinelles épidémiologiques, révélant l'ampleur de l'épidémie dans les îles de l'océan Indien. À La Réunion, cette épidémie a explosé en décembre 2005 et a sévi jusqu'à la fin de l'été austral, en mars 2006. La séroprévalence a été estimée à 37 % (IC 95 % : 33-40 %) et le taux de létalité à 1/1000, avec 254 décès imputables au chikungunya. La maladie a aussi été disséminée par les voyageurs dans les autres îles de la région, en Afrique, en Inde puis en Asie du Sud-Est. En Italie, une épidémie a eu lieu pendant l'été 2008 et a eu pour origine un voyageur au retour d'Inde. Cette épidémie a été rendue possible par la présence du moustique vecteur, *Aedes albopictus*, en Italie. Il est aussi présent dans le sud de la France, ce qui constitue une source d'inquiétude...

Au printemps 2009, la **grippe porcine A/H1N1** (13 000 morts) est importée en France par des voyageurs au retour des États-Unis et du Mexique. Si elle nous vient effectivement du Mexique et/ou de Californie, les raisons de son appellation relèvent plus de la politique que de la science. En France, à la sortie de l'hiver, le compte s'établit à 254 morts. On est bien loin des 500 000 décès annoncés par certains, extrapolés en se basant sur les épidémies précédentes et, notamment, celle de 1918, pourtant

une autre époque, sans antibiotiques, sans vaccination, sans respirateur et sans antiviraux.

N'oublions pas les catastrophes naturelles... Des voyageurs du monde entier ont été emportés par le **tsunami** de décembre 2004 (230 000 morts, 45 000 disparus et 125 000 blessés). Le tremblement de terre d'une magnitude de 9,3 sur l'échelle de Richter a pour origine une zone maritime au nord de l'île de Sumatra. La vague mortelle a atteint Sumatra, puis les plus touristiques des côtes de Thaïlande, du Sri Lanka et d'Inde, ce en pleines fêtes de fin d'année, le jour de Noël ! En quelques heures, tous les pays d'Europe, notamment les pays scandinaves, étaient touchés. Les épidémies annoncées (paludisme, choléra...) n'ont pas eu lieu, mais des infections peu courantes de la peau et des parties molles dues à des germes aquatiques ou nosocomiaux ont été signalées chez les blessés.

En août 2003, la **canicule** avait assommé l'Europe (plus de 30 000 victimes). Les petits vieux tombaient comme des mouches, de fièvre et de cachexie déshydratante, en plein été et désert médical, faute d'endroits pour se rafraîchir par 35°C à l'ombre. Les voyageurs ont été peu touchés, mais le coup de chaleur est, dans les pays chauds, une pathologie possible. Tout absorbé, à l'époque, par la prise en compte de risques plus virtuels comme ceux du bioterrorisme, on en avait oublié la possibilité d'une épidémie caniculaire, plus prévisible, qui, en quelques jours, a fait des milliers de morts.

La décennie qui s'est achevée a peut-être été, pour certains, celle de la peur.

Mais, d'un point de vue médical, elle a plus semblé être celle de maladies (ré)émergentes (SARS coronavirus, grippe mexicaine, grippe aviaire, Chikungunya) rapidement maîtrisées. On doit ce succès à la mobilisation des politiques, aux moyens médicaux modernes (lutte antivectorielle, vaccinations à grande échelle) et à la diffusion en temps réel des informations scientifiques (Internet).

Mais ces succès ne doivent pas faire oublier les maladies qui ont émergé au cours des dernières années dans certains pays (pour la plupart touristiques), et que l'on ne maîtrise pas du tout : tuberculose multirésistante (MDR) et ultra résistante (XDR), infections cutanées communautaires à *Staphylococcus aureus* méthicilline résistant (SARM), infections urinaires communautaires à *Escherichia coli* sécréteur de bêtalactamases à spectre étendue (BLSE), infections digestives à salmonelles résistantes aux fluoroquinolones, et autres infections nosocomiales à bactéries multirésistantes.... Ces infections touchent régulièrement nos voyageurs (et nos patients migrants) à leur retour. Et elles menacent de diffuser dans la communauté comme cela a été constaté avec le SARM dans certains pays.

Les voyageurs sont des sentinelles épidémiologiques. Ils doivent être l'objet d'une vigilance constante et pouvoir bénéficier d'une prise en charge spécialisée en cas de pathologie lors de leur retour de voyages.

Éric Caumes, président

Véritable sentinelle épidémiologique, le voyageur doit être l'objet d'une vigilance constante

Ixiaro[®], nouveau vaccin contre l'encéphalite japonaise

Alors que plusieurs dizaines de milliers de cas d'encéphalite japonaise sont toujours officiellement recensés annuellement dans le monde, notamment en Asie, avec des conséquences souvent mortelles, un nouveau vaccin, l'Ixiaro[®] arrive sur le marché. L'occasion de reconsidérer la notion de bénéfice/risque et de formuler de nouvelles recommandations pour les groupes les plus exposés à cette maladie.

L'ENCÉPHALITE JAPONAISE

Bien que 30 000 à 50 000 cas d'encéphalite japonaise soient rapportés annuellement en Asie du Sud-Est, la maladie est largement sous estimée, car la majorité des infections sont asymptomatiques, moins de 1 occurrence sur 250 étant diagnostiquée. Par contre, 30 % des cas déclarés ont une issue fatale et 50 % ont des complications neurologiques graves.

Cette maladie endémique en Asie est due à un virus transmis dans un cycle mettant en cause des moustiques (essentiellement *Culex tritaeniorhynchus*), des vertébrés (porcs et oiseaux aquatiques). L'homme est contaminé en fin de cycle (voir graphique ci-dessous).

Des mesures de protection individuelle, comme la précaution de ne pas avoir d'activités à l'extérieur et l'application de répulsifs, au moment du crépuscule, peuvent réduire le risque, mais la vaccination est bien le meilleur moyen de lutte contre la maladie.

FACTEURS DE RISQUE

Beaucoup de facteurs interviennent dans la survenue ou non de l'infection. On peut les classer en risques liés à la période d'exposition, au lieu d'endémie et à la personne infectée.

Période d'exposition

D'une manière générale, plus la période de séjour en zone d'endémie est longue, plus le risque contracter la maladie est important. Bien que la transmission soit en majorité saisonnière en Asie, elle peut être permanente et il existe une variation selon la latitude. Habituellement, les périodes de transmission correspondent à la survenue des moussons et de la saison des pluies, celles-ci étant variables d'une année à l'autre pour la même région.

La transmission est liée au cycle de reproduction des moustiques, lui-même dépendant des pratiques agricoles et de l'avancement de la culture du riz. Le risque chez le voyageur dépend aussi de l'heure d'exposition. Les vecteurs de l'encéphalite japonaise piquent au crépuscule. Ainsi une activité exclusivement diurne, en zone de transmission, pourrait correspondre à un faible risque et une habitude de profiter des heures plus fraîches du soir à l'extérieur, à un risque accru.

Lieux d'endémie

Les zones géographiques de transmission sont souvent mal définies, en relation avec les cas humains rapportés ; l'étude du cycle de transmission du virus est beaucoup plus à même

de donner des indications sur le risque réel.

Les cas susceptibles d'être rapportés sont plus importants dans un pays avec un système de surveillance avancé que dans un pays où celle-ci est défaillante : le Japon, par exemple, aurait déclaré une dizaine de cas annuel, chiffre équivalent à celui de la Nouvelle-Guinée. Dans les pays moins développés, le risque est largement sous-estimé, surtout en zone rurale, car les malades meurent sans éveiller l'attention des autorités sanitaires. Dans des pays comme le Bangladesh, le Bhoutan, le Cambodge, l'Indonésie, le Laos, le Myanmar, le Pakistan, la Papouasie Nouvelle-Guinée, peu de rapports existent sur la morbidité de l'encéphalite japonaise, et ce d'autant qu'il existe une confusion avec d'autres syndromes encéphalitiques (West Nile). D'autre part, le virus semble pouvoir être transmis par des *Culex* adaptés aux zones urbaines (*Culex quinquefasciatus*), le réservoir animal pouvant être les oiseaux ; les épidémies peuvent alors survenir en zone urbaine. Cependant, même dans des pays développés comme le Japon, Taiwan, la Corée du Sud, le virus continue de circuler.

Une étude des cas survenus au Japon entre 1992 et 2004 rapportent 320 cas,

Cycle de transmission de l'encéphalite japonaise

Réintroduction
de moustiques
ou de vertébrés
infectés

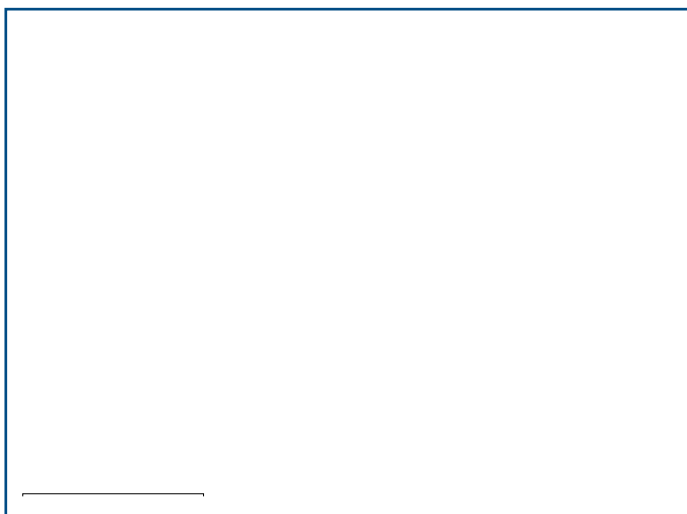
Amplification
virale

Transmission
verticale

Réservoir de vertébrés infectés

DS

La vaccination, ici au Vietnam, est pratiquée dès le plus jeune âge en Asie



Endémique dans toute l'Asie et certaines régions du Pacifique, l'encéphalite japonaise est responsable du décès de plusieurs milliers de personnes chaque année à travers le monde

dont 18 % mortels, 50 % de séquelles neurologiques et seulement 32 % de guérison complète (S. Arai, *J Infect Dis* 2008). Ces malades n'étaient pas vaccinés et 78 % avaient plus de 40 ans. Même au Japon, il existe un risque potentiel, lié à la présence du virus dans le réservoir animal prouvé par une séropositivité de tous les porcs, de 50 % des chevaux et à l'existence de moustiques contaminés. Même dans ces pays de niveau sanitaire élevé, le voyageur peut donc être contaminé par un moustique infecté (voir carte ci-dessus).

Un facteur culturel semble jouer également, les pays musulmans auraient moins de cas rapportés, car il n'y a pas ou peu d'élevage de porcs. Toutes ces observations, mettent en évidence un risque non évalué, mais existant pour le voyageur en zone urbaine (STI 2007).

Les facteurs personnels

Des facteurs individuels apparaissent, comme l'âge. Tous les flavivirus neurotropes entraînent plus souvent des complications neurologiques chez les plus de 50 ans, ceci dans une proportion de 5 à 10 fois plus élevée que pour les autres tranches d'âge (enfants compris). Chez les jeunes enfants, les formes asymptomatiques prédominent les protègent d'une atteinte ultérieure. Au Japon, où la vaccination est développée, les seuls cas rapportés sont des adultes âgés. De même, en Chine, dans la province de Shanghai, sur les 45 cas déclarés en 2006, 78 % avaient plus de 40 ans.

Les voyageurs venant de zone non endémique et supposés non immunisés ont un risque certainement accru à partir de 50 ans. De même les jeunes enfants contractant la maladie ont un risque élevé de séquelles neurolo-

giques. Près de 50 % des enfants de moins de 10 ans survivant à la maladie présentent des déficits neurologiques. Un certain nombre d'affections chroniques, la présence simultanée d'autres infections, comme la dengue, favorisent la survenue de complications neurologiques.

Le mécanisme est inconnu, peut-être s'agit-il d'un dysfonctionnement immunologique et d'une fragilisation de la barrière méningée ayant pu permettre une invasion virale de l'appareil neurologique. La femme enceinte est particulièrement sensible à l'infection. Fort heureusement elle a souvent été immunisée pendant son enfance. Le virus de l'encéphalite japonaise, tératogène chez le porc, entraîne, chez la femme enceinte non immune, des avortements spontanés. Il n'y a pas eu d'étude pour cette encéphalite comme celles effectuées à propos de la prédisposition des homozygotes pour CCR5Delta 32 à contracter l'infection par le virus West Nile. Simplement, dans l'impossibilité de mettre en évidence la présence de marqueurs génétiques prédisposants, on peut recommander à toute personne ayant eu une infection West Nile de se faire vacciner.

VACCINATION

Ancien vaccin

Jusqu'en 2009, la vaccination, effectuée à partir de vaccins préparés sur des cerveaux de souris, a entraîné des complications, comme des réactions allergiques majeures, dans une fourchette de 1 à 17 pour 10 000 vaccins. Le responsable suspecté étant la gélatine et le stabilisateur.

Un certain nombre de cas d'encéphalites mortelles ont été également rapportés amenant l'arrêt de la vacci-

nation aux États-Unis et en Europe. Cette vaccination avait une utilité contestée car on évalue le risque de contracter la maladie, pour le voyageur en Asie, à 1 pour 1 million de voyageurs par an ; il passe cependant à 1 pour 5 000 lorsqu'il s'agit de voyageurs en zone rurale et en période de transmission. La recommandation vaccinale en France, depuis 1993 a concerné les voyageurs séjournant plus d'un mois en zone rurale et pendant les périodes de transmission. Cette recommandation « molle » prenait en compte la balance bénéfico-risque de l'ancien vaccin.

Nouveau vaccin

L'arrivée du nouveau vaccin Ixiaro® va modifier les recommandations en 2009 (*Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, juin 2009). Cultivé sur cellule Véro, inactivé, adjuvé avec l'hydroxyde d'aluminium, sans thiomersal, le vaccin est atténué à partir d'une souche virale SA-14, isolée à partir d'une souche présente chez *Culex pipiens*, le moustique chinois.

L'existence d'autres génotypes n'a montré aucune diminution de l'efficacité du vaccin. Ixiaro® ne contient ni gélatine ni autres stabilisateurs et le risque de réactions allergiques est égale à celui du placebo ; aucune complication n'a été rapportée et, selon les études menées sur des militaires américains, le risque d'angioedème est pratiquement nul. L'immunogénicité est excellente car après deux doses données à 4 semaines d'intervalle, la réponse immunitaire est équivalente à celle obtenue après les trois doses des vaccins sur cerveau de souris. Ces anticorps persistent dans 83 % des cas après 24 mois. Ce vaccin peut être administré le même jour que celui contre l'hépatite A.

Compte tenu de ces données nouvelles et de l'innocuité de l'Ixiaro®, il y a lieu de reconsidérer la notion de bénéfice/risque et de formuler de nouvelles recommandations.

REVUE DE LA LITTÉRATURE RÉCENTE

Deux articles publiés dans le *Journal of Travel Medicine* permettent de mieux cerner les indications du nouveau vaccin Ixiaro®.

Le premier émane d'un groupe d'experts internationaux, qui reconsidère les indications de la vaccination et propose de nouvelles recommandations (GD. Burchard *et al.*, *J Trav Med* 2009, 6, 204-216). La vaccination déjà recommandée depuis 1993, a permis un recul de la maladie.

Cependant un nombre croissant de cas ont été récemment rapportés chez des voyageurs ne présentant pas les critères officiels de la vaccination et il a semblé nécessaire de faire le point sur le risque de contracter l'encéphalite japonaise en voyage et sur l'opportunité de diffuser plus largement la vaccination avec Ixiaro®.

De fait un grand nombre de voyageurs sont exposés : expatriés, leurs visiteurs, touristes, de plus en plus nombreux (184 millions en 2007), militaires en poste et leur famille.

Le risque pour une population non immune séjournant 6 mois pendant la saison de transmission a été estimé ici à 1/10 000 par mois. La vaccination contre l'encéphalite japonaise est recommandée pour tous les expatriés en Asie du Sud-Est, les voyageurs s'y rendant fréquemment (travailleurs saisonniers, etc.) ou y séjournant d'une façon prolongée, toute personne effectuant un séjour prolongé quel que soit l'itinéraire, se rendant en zone rurale ou désirant un maximum de protections.

Il ressort de ces recommandations que sont particulièrement concernés les voyageurs visitant des régions d'endémie en période de transmission et particulièrement ceux dont l'exposition est importante, les

P. CHESNET

sujets de plus de 50 ans, les enfants de moins de 10 ans, les personnes souffrant d'affections chroniques – transplantations, implants cochléaires, pontage coronarien, hypertension grave, diabète insulino-dépendant, affection rénale, traitement par anti TNF alpha, les sujets connus pour anomalies génétiques (homozygotie CCR5Delta 32), les femmes enceintes si le risque est important.

Ces experts recommandent que la vaccination soit plus largement proposée à tout voyageur séjournant longtemps ou souvent en zone où la maladie est endémique et, plus particulièrement, aux personnes porteuses de pathologies et aux plus de 50 ans. Le second a évalué l'incidence et les risques de contracter l'encéphalite japonaise chez les voyageurs suisses et britanniques (C. Hatz, et al., *J Trav Med* 2009, 16, 200-203).

Après un exposé sur la morbidité de l'affection en Asie, les auteurs font état des complications liées à

la vaccination avec les vaccins présents avant 2009. Des complications neurologiques ont eu lieu dans 1 cas pour 2,3 millions de sujets vaccinés, des réactions allergiques furent rapportées dans 18 à 64 cas pour 10 000, mettant en cause la nécessité de vacciner ou, du moins, en limitant les indications.

Le risque réel pour un voyageur en Asie est mal connu. On note 40 cas cliniques entre 1978 et 2008, 16 cas rapportés par le CDC entre 1972 et 2008. En trente ans, 40 cas ont été rapportés en Occident.

Une analyse chez les voyageurs suédois (Buhl et Lindquist) donne un risque de 1 pour 400 000 voyages. L'étude porte sur des voyageurs

venus de Suisse et du Royaume-Uni et à destination de pays endémiques, en saison de forte transmission. On relève les doses de vaccinations effectuées ; 72 % des vaccinés ont reçu trois doses, 14 %, deux doses, et 14 %, une seule dose. En Suisse, la vaccination est recommandée pour ceux qui pensent être exposés plus de 4 semaines et au moins 13 nuits en zone de rizières. Dans le Royaume-Uni, la vaccination est recommandée pour les séjours de plus de 3 mois en zone et période de transmission, de mai à novembre. En tout, 17 282 000 Européens ont visité l'Asie (209 346 Suisses et 1 819 773 Britanniques) dont 42 % au moment du pic de transmission. Sur ce nombre, 2 959 Britanniques et 710 Suisses ont été vaccinés, soit 0,30 % des Suisses. Un relevé détaillé des patients admis en clinique en 2004 montre que 1 243 personnes ont été admises en clinique à Bâle et 4 254 à Londres. Parmi les Suisses hospitalisés, 44,7 % avaient eu des conseils

vaccinaux, seulement 4,64 % étaient immunisés. Pour les Britanniques, seul 1,39 % d'entre eux étaient vaccinés. En comparaison de la population locale, les voyageurs ont un risque très faible d'encéphalite japonaise.

On estime que 42 % des 17 millions de européens visitant les régions d'endémie ont un risque de rencontrer l'infection. On sait également que la couverture vaccinale est autour de 1 %, 99% des voyageurs ne sont donc pas protégés. Le risque pourrait être estimé à 1,3 cas pour 7,1 millions de voyageurs européens. Ces derniers doivent être informés sur le risque minime de contracter l'infection, mais aussi sur la sévérité de la maladie et sur l'innocuité de la vaccination en 2009. Le seul élément émis par ces auteurs contre la vaccination systématique est son coût et la faible incidence de la maladie.

À la lecture de ces deux études, on peut dire que la balance bénéfique/risque penche maintenant en faveur de la vaccination, qui doit être proposée à tout voyageur allant en zone d'endémie. Mais la balance coût/faible incidence sera un frein à la diffusion du vaccin au-delà des groupes les plus à risque.

En guise de conclusion, on citera les recommandations du Haut Comité de la Santé publique du 24 avril 2009 (BEH, juin 2009).

« La vaccination contre l'encéphalite japonaise n'est pas recommandée systématiquement à tous les voyageurs qui se rendent dans les régions où le virus circule. Sont concernés :

- les personnes âgées de 18 ans et plus, expatriées ou devant résider plus de 30 jours dans ces régions ;
- les voyageurs âgés de 18 ans et plus se rendant dans ces régions, avec une activité extérieure importante, plus particulièrement dans les zones de rizières ou de marécages, pendant la période de transmission du virus, notamment pendant la saison des pluies, quel que soit la durée du séjour. Les activités suivantes sont considérées comme à risque : dormir à la belle étoile sans moustiquaire, camping, travail à l'extérieur, cyclisme, randonnée... en particulier dans les zones où l'irrigation par inondation est pratiquée. »

Danièle Badet,
consultante Novartis pour l'encéphalite japonaise

La réunion a été ouverte par le Président Pierre Ambroise-Thomas sur les difficultés du contrôle du **paludisme** : un rêve ou une chance raisonnable de réalité future ? L'annonce prématurée et trop médiatisée de vaccins, dont la recherche, jusqu'à présent décevante, remonte à plus de quarante ans, a plutôt démobilisé des actions nationales. Depuis l'émergence des résistances acquises aux antimalariques et la mise sur le marché des dérivés de l'artémisinine,

tant la concentration des BAAR. Hubert Barennes a insisté sur la nécessaire prise en charge, trop souvent négligée, des enfants vivant au contact des tuberculeux actifs, et dont le risque de contracter une tuberculose latente est multiplié par 4. Ces enfants devraient être protégés par une chimioprophylaxie.

Le fardeau des **parasitoses autochtones** a été introduit par Michel Strobel. Nombreuses dans le sud-est asiatique, qu'il s'agisse de protozoaires ou d'helminthes, leur fréquence est liée à des déterminants culturels et environnementaux difficiles à changer : la vie dans l'eau amplifiée par la riziculture, l'usage de l'engrais humain, les coutumes alimentaires – le « manger cru » de la viande, du poisson, des crustacés, des mollusques, des végétaux. Certaines parasitoses prévalentes ont été présentées. La schistosomose à *Schistosoma mekongi*, qui justifierait, quand sa prévalence dépasse 50 %, un traitement de masse au praziquantel (Rattanoxay Phatsouvanh). L'opisthorchiase et la clonorchiasse,

P. CHESNET

La vie dans l'eau augmente les risques de parasitose

deux trématodoses hépatiques fréquentes et graves, carcinogènes, sont transmises par l'ingestion de poisson cru ou fermenté, et justifieraient aussi un déparasitage annuel généralisé par praziquantel (Michel Strobel). Deux foyers de trichinellose ont été détectés au Laos, liés à la consommation de porc cru, mais il est probable que

de nombreuses bouffées épidémiques de cette parasitose restent méconnues (Valy Kheoluangkhot).

La prévalence régionale de l'**épilepsie** a fait l'objet de deux communications.

Une vaste étude épidémiologique effectuée au Cambodge, conduite et présentée par Pierre-Marie Depreux, a rapporté une prévalence de 5,8/1000, très inférieure aux prévalences observées en Afrique sub-saharienne (15/1000) et en Amérique latine (18/1000). Au Laos, on estime à près de 50 000 le nombre d'épileptiques, dont l'affection est peu prise en charge et mal vécue par l'entourage (Emercia Sambany). La cysticerose pourrait y être une cause majeure.

La session dévolue aux **infections bactériennes** s'est ouverte sur le choléra, endémo-épidémique dans la région. Francis Klotz a évoqué la relation entre le réchauffement des eaux côtières du Pacifique, causé par le courant El Niño, et l'extension du choléra dans le monde. Un résér-

15^{ème} colloque sur le **Contrôle Épidémiologique des Maladies Infectieuses (CEMI)**

Paris, 17 et 18 mai 2010
Institut Pasteur

EAU ET MALADIES INFECTIEUSES : ENJEUX POUR LE 21^{ème} SIÈCLE

Renseignements et inscriptions :

Dominique Mutti
Centre hospitalier intercommunal
40, allée de la Source
94195 Villeneuve-Saint-Georges Cedex
Tél. : 01 43 86 24 78 - Fax : 01 43 86 22 83
E-mail : dominique.mutti@chiv.fr

voir marin permanent de vibrion cholérique a été mis en évidence, au Bangladesh comme au Pérou. Le zooplancton et les coquillages et crustacés qui le consomment assurent le relais du réservoir humain. Le germe qui s'y trouve à l'état quiescent redevient actif lorsque la température de l'eau s'élève. La dernière épidémie survenue au Laos entre décembre 2008 et janvier 2009 a été décrite par Simmaly Phongmany. Une étude réalisée en 2008 à l'hôpital de Haiphong, dans le nord du Vietnam, a isolé *Vibrio cholerae* serotype Ogawa par coproculture chez 17,8 % des 456 patients hospitalisés pour une diarrhée aiguë (Ngo Viet Hung).

La mélioiïdose est présente au Cambodge, où elle serait insuffisamment reconnue, d'après l'étude rétrospective de 43 cas hospitalisés à Phnom Penh (Erika Vlieghe).

Les infections humaines à streptococcus suis, zoonose émergente au Vietnam, contractée au contact des porcs, plus particulièrement par des sujets à risque (diabétiques, splénectomisés et autres immunodéprimés), se manifestent par des septicémies et des méningites (un tiers des méningites purulentes observées à Ho-Chi-Minh-ville) (Truong Hoang).

Les infections communautaires à staphylocoque (*Staphylococcus aureus*), fréquentes dans la région comme partout ailleurs, sont préoccupantes par leurs formes graves (dont la pneumopathie nécrosante) et par la résistance croissante du germe aux antibiotiques (X. Roux). Le staphylocoque est aussi un agent d'infections nosocomiales sévères (T. Phe).

L'émergence et la réémergence des **maladies infectieuses**, problème d'actualité en Asie du Sud-Est, ont été introduites par François Rodhain, qui a rappelé combien Héraclite avait raison, en affirmant que « rien n'est

permanent, sauf le changement ». Notre monde change en permanence, et l'émergence des maladies infectieuses est favorisée par l'accroissement démographique, l'urbanisation, le transport mondialisé des personnes, des animaux et des biens, ainsi que par les modifications de l'environnement provoqués par l'homme en fonction de ses besoins, auxquels s'ajoute le changement climatique. Le développement d'outils permettant de faire face à ce phénomène nécessite une recherche multidisciplinaire impliquant l'écologie, l'épidémiologie, la sociologie, l'étude de la biodiversité et la climatologie.

Le traitement des déchets est un problème

L'épidémie de SRAS, survenue à l'hôpital français de Hanoï en 2003 (22 patients, tous appartenant au personnel soignant ayant pris en charge un patient transféré de Hongkong), a été relatée par Marianne Fleury, qui l'a personnellement vécue sur place en tant que membre de la mission médicale envoyée sur place par la France pour renforcer l'équipe locale. Des mesures très strictes d'isolement, d'organisation des soins et des circuits, ainsi que la protection du personnel soignant, ont permis au Vietnam d'être le premier pays à mettre fin à la flambée épidémique, le 28 avril 2003.

La grippe aviaire H5N1 reste endémique en Asie du Sud-Est (Philippe Buchy). Ce virus hautement pathogène

ne circule dans la région, surtout par le transport des volailles. Une étude séro-épidémiologique a été menée en 2006 dans deux villages cambodgiens (7 cas humains, dont 2 cas pédiatriques fatals). Elle a montré la rareté des infections asymptomatiques ou de formes cliniques atténuées chez les sujets enrôlés dans l'étude, en dépit de contacts étroits avec des volailles infectées ; les données indiquent qu'un autre facteur de risque pourrait être la contamination de l'environnement (S. Vong).

L'encéphalite japonaise continue à se répandre en Asie (Vincent Deubel). L'incidence de la maladie est estimée à 30 000 cas par an, dont un tiers sont mortels, mais moins de un cas sur cent se manifeste par une encéphalite. Le vaccin vivant atténué SA 14-14-2, l'un des deux vaccins actuellement disponibles pour la prévention de l'encéphalite japonaise (l'autre étant le vaccin inactivé Ixiaro®), est largement utilisé en Chine et a été introduit en Inde, au Bangladesh, et, plus récemment, au Cambodge.

Jean-Paul Gonzalez a rappelé que les chauves-souris (plus de 1 000 espèces) sont des réservoirs et des vecteurs souvent méconnus, contribuant à l'émergence des maladies virales. Les lyssavirus, dont le virus de la rage, sont les plus connus des virus qu'ils peuvent transmettre à l'homme.

Plusieurs rickettsioses sont endémiques au Laos : typhus murin, typhus des broussailles, fièvres boutonneuses (Paul Newton).

La pénicilliose, mycose systémique à *Penicillium marneffei* est la troisième cause d'infections opportunistes chez les patients atteints de SIDA, d'après 94 cas observés à Haiphong (V. Hai).

La problématique des vaccins contre les maladies émergentes a été soulevée par Pierre Saliou. Lorsque ces maladies comportent une menace potentielle de pandémie (ex : SIDA, SARS, grippe H5N1 et AH1N1), la recherche vaccinale est très active soutenue par d'importants investissements financiers, sans forcément aboutir à un vaccin efficace. En revanche, pour les maladies localisées aux zones tropicales telles que les fièvres hémorragiques africaines, l'industrie biomédicale est peu encline à développer des vaccins, en raison de la rigueur des normes réglementaires actuelles et des sommes importantes à dépenser avant d'obtenir l'autorisation de mise sur le marché.

Catherine Goujon et Michel Rey

À l'affiche !

Parmi les 19 communications affichées présentées, nous avons retenu plus particulièrement celles qui ont rapporté :

- la relative fréquence de la rage au Laos (Aphonethip Akhavong) ;
- les coûts de la prise en charge du SIDA, beaucoup trop élevés pour les patients (Hubert Barennes) ;
- la relative rareté apparente des démences en milieu traditionnel (Michel Dumas) ;
- la présence fréquente de *Burkholderia pseudomallei* dans les sols prélevés au Laos (Sayaphet Ratanavong) ;
- l'insuffisante couverture vaccinale (26 à 46 %) par le vaccin antirougeoleux au Laos (Maniphet Phimmasan). **C.G. et M.R.**



A renvoyer à :

**SMV - Laboratoire de Parasitologie - Mycologie
Centre Hospitalier Universitaire
49933 ANGERS Cedex 09**

Membre actif plein tarif : 50 €

Membre actif tarif réduit :
*infirmier(e), retraité,
étudiant (joindre un justificatif)* 25 €

Banque _____ Montant _____

N° du chèque _____ Date _____

Règlement par un tiers (institutionnel ou associatif) 65 €

(50 € 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 _____ Cedex _____

**Merci de compléter soigneusement le formulaire suivant, ces renseignements
remplaceront les données antérieures**

Monsieur Madame - Dr Pr

Nom _____ Prénom _____

Date de naissance / /

Adresse 1 Cette adresse sera :
• celle figurant dans l'Annuaire de la SMV
• celle où les courriers de la SMV vous sera adressé
sans indication contraire de votre part

_____ BP _____

Code Postal _____ Ville _____ Cedex _____

Direct _____ Secrétariat _____

 Standard _____ Fax _____

Courriel 1 _____ 

TSVP ➔

Nom prénom à rappeler si impression sur deux feuilles :

Adresse 2

Code Postal Ville BP
Cedex

Direct Secrétariat
Mobile Fax
Standard

Courriel 2@.....

Courriel pour s'inscrire à la liste de diffusion électronique

Courriel@.....

Pour mieux vous connaître, merci de cocher les items vous concernant

Médecin Pharmacien Infirmière Scientifique

Autre précisez

Retraité Etudiant

Lieu(x) d'exercice

CHG CHU SSA

Université Industrie pharmaceutique

Libéral Médecin du travail Médecin d'entreprise

Administration territoriale Administration nationale Agence

Organisation internationale précisez

ONG précisez

Autre précisez

Activité de médecine des voyages

Ctr Vaccination Internationale Centre d'Hygiène et de Santé Ctr Vaccination Privé

Consultations hospitalières Médecine libérale

Autre précisez

Date et Signature

Risques infectieux chez les voyageurs européens

COC/ANICE HANEY CARR

Le spectre des maladies observées au retour des tropiques reste mal connu.

Cette étude prospective réalisée à partir des données du réseau de surveillance épidémiologique Geosentinel européen s'est intéressée au spectre étiologique des pathologies importées par les 17 228 voyageurs européens ayant consulté pour un problème de santé au retour (limite de 10 ans) de 1997 à 2007.

Les infections intestinales (en particulier chez les touristes), la fièvre (migrants) et les dermatoses représentaient les principales causes de consultation. Le spectre étiologique différait selon le pays d'origine, la destination visitée et le profil des voyageurs.

Le paludisme était plus fréquent chez les migrants qui

se rendaient en Afrique subsaharienne ou dans l'océan Indien pour visiter leur famille que chez les autres voyageurs. Une pathologie fébrile était plus fréquemment observée chez les migrants et

expatriés d'origine italienne, française ou suisse se rendant en Afrique subsaharienne ou dans l'océan Indien.

Une association significative était retrouvée entre les touristes allemands de retour

d'Asie et la diarrhée aiguë. Par comparaison aux voyageurs européens, les infections respiratoires, les IST, les schistosomoses et la rage étaient moins fréquentes chez les non européens (12 663 voyageurs originaires d'autres pays industrialisés).

Sous réserve des biais de sélection, cette étude qui comprend un nombre important de patients apporte des données utiles pour la prise en charge des voyageurs et le choix des mesures de prévention.

Elle confirme l'intérêt de disposer d'un réseau de surveillance épidémiologique multicentrique capable de détecter précocement une épidémie et si besoin, d'organiser une réponse rapide.

C. Rapp

Geosentinel Study of Travel related infectious diseases in Europe .

Emerging Infectious Diseases 2009 ; 15 : 1738-45. P. Gautret, P. Schlagenhauf, J. Gaudart, F. Castelli, P. Brouqui, F. Von Sonnenburg et al.

P. CHESNET

L'eau consommée est facteur de risques de nombreuses maladies

3rd NECTM 2010

Northern European Conference on Travel Medicine

May 26 - 29, 2010, Congress Center Hamburg (CCH),
Hamburg, Germany

For further information and/or registration, please visit :

www.nectm.com



Celebrating a decade as North America's leading vaccine event

- FEDERAL AND GLOBAL IMMUNISATION FOCUS
- H1N1 FEDERAL PLANNING AND PREPAREDNESS
- PROMISE AND PROGRESS: INNOVATION IN KEY VACCINE MARKETS
- VACCINES WITHOUT BORDERS AND EMERGING MARKET PRESENCE
- CELL CULTURE-BASED PRODUCTION: THE NEXT FRONTIER
- US MARKET REGULATORY APPROVAL
- CANCER IMMUNOTHERAPIES: REDEFINING A MARKET
- VACCINE SAFETY SURVEILLANCE AND ASSESSMENT

19 - 22 April 2010

Westfields Marriott Washington Dulles
14750 Conference Center Drive
Chantilly, Virginia 20151 USA

For registration or further information, please contact:

Gina Geldenhuyst
Tel: 00 44 (0) 207 827 5997
e-mail: gina.geldenhuys@terrapinn.com

11^{ème} journées nationales d'Infectiologie

Montpellier, Corum, 9-11 juin 2010

**Renseignements
et inscriptions :**

contact-jni@vivactisplus.com
[http://vivactisplus.com/
inscription-jni2/](http://vivactisplus.com/inscription-jni2/)

Importation du virus grippal A/H1N1v et flux aériens : l'exemple de Singapour

CDC/DAN HIGGINS

Avec la mondialisation des échanges, les vols aériens représentent désormais un modèle de transmission et de dissémination des agents pathogènes hautement contagieux. Au début de la pandémie grippale A/H1N1v, la stratégie de confinement visant à isoler les cas suspects recommandée par l'Organisation mondiale de la santé a entraîné la mise en place de procé-

dures de dépistage dans les aéroports internationaux. Dans ce travail réalisé à Singapour, les auteurs ont répertorié les caractéristiques épidémiologiques et les données du voyage des 116 premiers cas de grippe A/H1N1v importés, confirmés à l'Hôpital Tan Tock Seng. Il s'agissait de sujet jeunes (âge moyen : 28,5 ans) qui répondaient à la définition clinique de grippe A/H1N1v de l'OMS dans 44 % des cas. Seul un quart d'entre eux

présentait des symptômes dès le début du voyage aérien et 15 % ont développé la maladie lors du vol. Les destinations de provenance des patients étaient successivement l'Amérique du Nord, l'Australie puis l'Asie du Sud-Est. On notait une association entre la durée de vol aérien et l'apparition des symptômes. Quinze patients ont été hospitalisés dès leur arrivée à l'aéroport dont 14 (12 %) ont été dépistés par un scanner thermique. Ces voyageurs repérés par les médecins de l'aéroport lors de la descente d'avion bénéficiaient d'un isolement respiratoire plus précoce que les autres (0,76 contre 1,58 jour). Ce travail illustre les limites de la stratégie de dépistage et d'isolement des cas suspect de grippe dans un aéroport international. **C. Rapp**

Epidemiology of Travel associated pandemic (H1N1) 2009 infection in 116 patients, Singapore.
Emerging Infectious Diseases 2010, Jan.
P. Mukherjee, P. L. Lim, A. Chow et al.

Un vaccin anti-H1N1 est ici administré sous forme de spray nasal

CDC/JAMES GATHANY

Evènements de santé et durée de séjour : mythe ou réalité

CDC

La prévention des évènements de santé chez les voyageurs effectuant des séjours de durée prolongée (durée de voyage supérieur à 6 mois) est difficile et repose sur peu de données. Classiquement, la durée du séjour est associée à une augmentation du risque de problèmes de santé, paludisme en particulier. À partir de la base de données du réseau de surveillance Geosentinel, les auteurs ont comparé les évènements de santé survenant dans cette population (n = 4 039) à ceux survenant chez les voyageurs effectuant des séjours de moins de 6 mois (n = 24 807). Les voyages de longue durée sont motivés par des raisons professionnelles ou humanitaires. Par comparaison aux séjours de courte durée, les séjours prolongés concernent plus souvent des hommes, expatriés qui bénéficient de conseils médicaux avant leur départ en voyage. Rapportées à 1 000 voyageurs, les diarrhées chroniques, les giardiases, l'ami-

biase intestinale, le paludisme, les troubles fonctionnels intestinaux post-infectieux, l'asthénie, les leishmanioses cutanées et les schistosomoses sont plus fréquentes lors des séjours prolongés. Dans cette catégorie particulière de voyageurs, les maladies à transmission vectorielle, les maladies du péril fécal et les troubles psychologiques représentent les principales préoccupations. Une bonne connaissance du spectre étiologique des pathologies importées observées chez les voyageurs effectuant des séjours prolongés est essentielle pour le praticien. Ces données favorisent l'élaboration d'une démarche diagnostique adéquate ainsi que la délivrance de mesures de prévention ciblées pertinentes. **C. Rapp**

Illness in Long-Term Travelers visiting Geosentinel clinics.
Emerging Infectious Diseases 2009 ; 15 :1773-82.
L. H. Chen, M. E. Wilson, X. Davis et al.

UNICEF

La survenue d'une fièvre d'origine inconnue est une éventualité fréquemment rencontrée chez les voyageurs au retour des tropiques. Dans cette étude suédoise multicentrique réalisée de mars 2005 à mars 2008, les auteurs ont inclus 1 432 patients fébriles de retour d'une zone d'endémie palustre depuis moins de deux mois. Parmi eux, 34 % avaient une fièvre de cause inconnue. Trois cent quatre-vingt trois voyageurs ont fait l'objet d'une étude sérologique à l'aveugle (deux prélèvements) à la recherche d'anticorps dirigés contre les virus de la grippe A et B, la dengue, le virus Chikungunya, les rickettsioses, la leptospirose et la fièvre Q.

Affiche de prévention contre la grippe aviaire (Thaïlande)

Parmi les 115 patients présentant une fièvre de cause inconnue, le virus de la grippe était l'une des causes principales. Ce travail réalisé avant la pandémie grippale de 2009 confirme s'il en était besoin l'importance de la grippe chez les voyageurs. Devant une fièvre d'allure bénigne et de courte durée, ce diagnostic doit être systématiquement envisagé au décours d'un voyage, quelque soit la saison. **C. Rapp**

Serologic analysis of returned travelers with fever, Sweden.
Emerging Infectious Diseases 2009 ; 15 : 1805-8.
H. H. Askling, B. Lesko, S. Vene, A. Berndtson, P. Björkman, J. Bläckberg et al.

Journées conjointes
Société française de mycologie médicale, Société française de parasitologie
Société de médecine des voyages

ANGERS 19 au 21 Mai 2010
Programme provisoire au 8 février 2010

Amphithéâtre de la Faculté de droit – Place Saint-Serge 49100 ANGERS

Comité d'organisation & scientifique

Local : Dominique Chabasse, Raymond Robert, Jean-Philippe Bouchara, Eric Pichard, Ludovic de Gentile

SFMM : Bertrand Dupont, Patricia Roux

SFP : Marie-Laure Dardé, Michel Franc, Philippe Loiseau

SMV : Eric Caumes, Jean-Philippe Leroy, Gérard Duvallet

Mercredi 19 mai : mycologie

Ouverture 8h00

Matin : Pathologies chroniques impliquant les champignons

9h mot d'accueil

9h15 – 11h maladies inflammatoires intestinales et levures

- conférence : Daniel POULAIN (Lille)

- communications sur le thème

11h-11h30 pause et visite poster

11h30 -12h30 session jeunes chercheurs et doctorants

Après-midi

14h-15h30 maladies respiratoires chroniques et infections fongiques

- conférence : Bruno PHILIPPE (Paris)

- communications de mycologie

15h30-16h30 pause et visite des posters

- 16h30-18 h communications de mycologie

18h remise des prix poster mycologie et jeune chercheur

soirée de gala 20h – Château du Plessis Bourré

Mycologie - Parasitologie - Médecine des voyages

Jeudi 20 mai :

Matin :

9h – 10h30 Communications de mycologie

11h - 12h30 Épidémiologie des mycoses exotiques

conférences : Bertrand DUPONT Paris

Jacques CHANDENIER Tours

Après-midi

14h-15h30 Paludisme Vaccins & épidémiologie

conférences Ogobara DOUMBO Bamako

Martin DANIS Paris

15h30-16h pause et visite des posters

16h30-17h30 communications de parasitologie

17h30-18h15 Assemblée générale SFP

Réception par la Municipalité d'Angers

18h30 musée des Beaux-Arts, parcours commenté

19h30 cocktail

Soirée de gala 20h Collégiale Saint-Martin

Vendredi 21 mai :

Matin

9h – 11h -sessions "jeunes chercheurs et doctorants – prix de thèse SFP

11h 30 – 12h 45 Pathologie parasitaire d'importation

- trypanosomoses Christine AZNAR (Cayenne)

- schistosomoses aiguës Stéphane JAUREGUBERRY (Paris)

- gnathostomoses Eric CAUMES (Paris)

Après-midi

14h – 15h45

Risque d'implantation des maladies d'importation vectorielles en France

- de la veille internationale à la métropole en passant par les

territoires ultramarins : la surveillance du Chikungunya, de la

dengue et du West Nile Dominique DEJOUR-SALAMANCA

(INVS)

- La lutte antivectorielle en France Didier FONTENILLE (IRD)

- Surveillance d'*Aedes albopictus* en France métropolitaine

Pascal DELAUNAY (CHU Nice)

- Les maladies vectorielles animales émergentes

Gérard DUVALLET (Montpellier)

16h – 17h30

Restitution Recommandations pour la pratique clinique Protection

personnelle anti vectorielle Gérard Duvallet & Ludovic de Gentile

Bulletin d'inscription :

A retourner signé avant le 1^{er} mai 2010 à
Congrès SFMM-SFP-SMV laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU - 49933 ANGERS cedex 9

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse postale :

Courriel : _____

Téléphone : _____

M'inscris pour les journées d'ANGERS

mercredi 19 mai 2010

Jeudi 20 mai 2010

Vendredi 21 mai 2010

Tarifs :

Soirées de Gala

Les soirées de gala sont gérées indépendamment de l'inscription au congrès.

*Le nombre de personnes est limité à
150 places le mercredi soir
200 places le jeudi soir*

Prix d'une soirée : 55 euros

Le règlement doit être fait par chèque bancaire ou virement spécifique libellé au nom de : L'ARIHP et adressé avec la présente fiche d'inscription à : Congrès SFMM-SFP-SMV laboratoire de Parasitologie-Mycologie CHU - 49933 ANGERS cedex 9

Nom : _____

Prénom : _____

M'inscris à

La soirée de gala du mercredi 19 mai 2009 (château du Plessis-Bourré)

et sera accompagné de _____

La soirée de gala du jeudi 20 mai 2009 (Collégiale Saint-Martin (Angers))

et sera accompagné de _____

Référence du règlement : _____