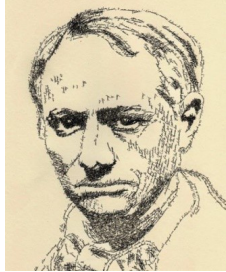




**SOCIÉTÉ DE
PATHOLOGIE
EXOTIQUE**



L'appel du large

*Un matin nous partons, le cerveau plein de
flamme,
Le cœur gros de rancune et de désirs amers,
Et nous allons, suivant le rythme de la lame,
Berçant notre infini sur le fini des mers.*

*Mais les vrais voyageurs sont ceux-là seuls qui
partent
Pour partir, cœurs légers, semblables aux ballons,
De leur fatalité jamais ils ne s'écartent,
Et sans savoir pourquoi, disent toujours : Allons !*

*Amer savoir, celui qu'on tire du voyage !
Le monde, monotone et petit, aujourd'hui,
Hier, demain, toujours, nous fait voir notre image :
Une oasis d'horreur dans un désert d'ennui !*

Charles Baudelaire, Les Fleurs du Mal 1922

N'est-ce pas cette irrésistible envie d'ailleurs qui nous a poussés un beau jour loin de la terre natale, non pas pour fuir en vain une existence étriquée, mais pour partir, cœurs légers... et découvrir en un autre monde le charme de l'exotisme ? Trente ans après l'*Étonnant voyageur*, en 1890, un jeune médecin Suisse fraîchement naturalisé Français trépigne à l'Institut Pasteur où il assiste le docteur Roux comme préparateur du cours de « microbie technique » : « *Ce n'est pas une vie que de ne pas bouger* ». Dans l'incompréhension générale, Alexandre Yersin décide de s'embarquer pour l'Extrême-Orient comme médecin des Messageries maritimes sur la ligne Saïgon - Manille, puis Saïgon - Haïphong. Toujours plus loin... Sans doute eût-il approuvé le choix de cette dernière destination, « *la*

La Lettre de la SPE

N° 9 - Mai 2018

Venise du Tonkin », pour la tenue du X^e Congrès international de la SPE dont il était membre dès 1909.

Il n'aurait pas désavoué non plus la vision francophone portée par notre Société vers les Maladies tropicales négligées (MTN). Au-delà de la journée scientifique du 29 mai, l'élimination des MTN est un objectif qui devrait mobiliser nombre d'entre nous dans les années à venir. Avec un tel horizon, nous saurons toujours pourquoi dire : *Allons !*

Yves Buisson

Joli mois de mai pour la SPE !



Comme chaque année, deux événements d'importance dans la vie de la Société de Pathologie Exotique se dérouleront en mai, à l'**École du Val-de-Grâce**.

Le 29 mai, la première de nos deux réunions scientifiques annuelles se tiendra dans l'amphithéâtre Rouvillois sur le thème : « **Élimination des Maladies Tropicales Négligées : une vision francophone ?** ». En effet, le contrôle, l'élimination et l'éradication de Maladies Tropicales Négligées (MTN) ont fait l'objet d'une feuille de route préparée par l'OMS et validée par l'Assemblée mondiale de la santé en 2012. En 2017, le Directeur général de l'OMS pouvait déclarer : « *L'OMS a observé des progrès records pour faire plier d'anciens fléaux comme la*

maladie du sommeil ou l'éléphantiasis ».

Le moment est donc venu pour la SPE de s'interroger sur le sens à donner à l'élimination des MTN dans les années à venir, de faire le point sur la définition de cette notion, sur le concept central de pérennité et de son environnement politique, scientifique ou sociologique, et sur les leçons à tirer des expériences passées.

Cette journée explorera le vaste champ de recherche et d'innovation qui s'ouvre à tous les tropicalistes à l'approche du



« zéro cas » et sur les moyens d'y parvenir, en particulier par le biais des trois grands domaines de l'élimination que sont : l'action médicale, la recherche, et la formation. Le programme devrait permettre de mettre en lumière les principales caractéristiques d'une vision francophone du processus qui permettra d'atteindre les objectifs de la feuille de route, en abordant successivement les thèmes suivants :

- L'élimination des MTN est-elle possible ?
- La vision francophone de l'action médicale francophone face aux MTN
- Les initiatives françaises face aux MTN
- Quelles formations francophones pour les MTN ?
- Quelles recherches francophones pour les MTN ?
- Le rôle de la SPE dans la vision francophone de l'élimination des MTN

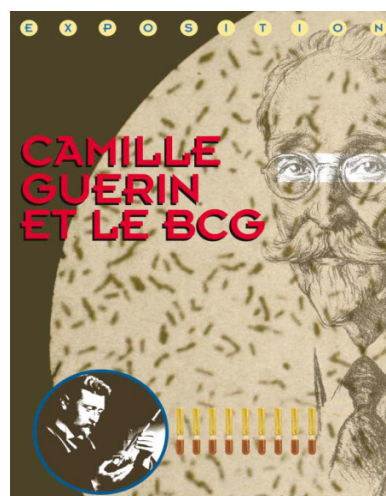
Le lendemain, 30 mai, l'Assemblée générale ordinaire de la SPE se tiendra dans l'amphithéâtre Baudens. Conformément à nos statuts, cette réunion ouverte à tous les membres de la SPE sera l'occasion de présenter le rapport d'activité et le bilan financier de l'année écoulée.

Comme de coutume, une conférence scientifique clôturera cette AGO, et c'est Sylvain Thénault-Guérin, arrière-petit-fils de Camille Guérin et président de l'Association du même nom (voir ci-dessous) qui présentera un film et une conférence sur la vie et l'œuvre de son célèbre aïeul.

Les précisions sur le programme de ces journées et sur les conditions de participation vous seront prochainement adressées par courrier. Les personnes n'étant pas encore membres de la SPE peuvent demander ces documents à secrtaire@pathexo.fr ou à bulletin@pathexo.fr

Jacques Chandener

L'arrière petit-fils de Camille Guérin invité de la SPE pour l'Assemblée générale ordinaire le 30 mai 2018 au val-de-Grâce



Sylvain Thénault-Guérin est président de l'Association Camille Guérin*, créée le 8 janvier 1993 pour rendre hommage aux co-découvreurs du vaccin B.C.G., Albert Calmette et son arrière-grand-père Camille Guérin, sous différentes formes (Conférence, Congrès, Documentaire, Musée...). Après des études de commerce (BTS) et de communication (Maîtrise de Communication et DEA de Communication enseignement et vulgarisation des sciences à Poitiers puis Paris Orsay), il a réalisé une exposition « *Camille Guérin et le B.C.G.* » en 1995, présentée à Poitiers, Niort et La Rochelle. En 2011, Sylvain Thénault-Guérin a célébré le cinquantième anniversaire de la disparition de son aïeul en remontant cette exposition à l'hôpital Camille Guérin à Châtelleraut, puis à Lille, berceau du B.C.G., à Lyon et à Paris, complétée par une émission de télévision sur France3 qui lui a permis de nouer des relations avec la famille Calmette. À la suite d'un accident de santé qui l'a obligé

à ralentir son activité professionnelle, Sylvain Thénault-Guérin s'est consacré à la réalisation d'un documentaire sur son arrière-grand-père en demandant à France Poitou-Charentes d'en assurer la production. Il est ainsi devenu le conseiller historique des deux réalisateurs Christopher Jones et Marie-Dominique Montel. Il organise actuellement des projections du documentaire « Camille Guérin et le B.C.G. » et des conférences pour promouvoir la vaccination et la recherche médicale et soutenir le laboratoire du Centre d'infection et d'immunité dirigé par Camille Locht à l'institut Pasteur de Lille en vue d'organiser un congrès sur le B.C.G. au mois de décembre prochain.

*Contact Association Camille Guérin,

Tél : 05 49 85 10 40

Chabonne 86210 Vouneuil-Sur Vienne

Mail : assocamilleguerin@gmail.com

Yves Buisson, Jacques Chandénier

La numérisation des articles du Bulletin est presque terminée

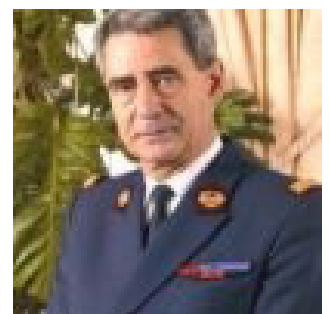


Gallica, la bibliothèque numérique de la Bibliothèque Nationale de France (BnF) vient de terminer la numérisation des volumes du Bulletin de la Société de Pathologie Exotique (BSPE) parus entre 1967 et 1997. À la date d'aujourd'hui, 90 % de ces volumes sont d'ores et déjà accessibles sur notre site par l'intermédiaire d'un moteur dédié permettant une recherche par mot-clé ou nom d'auteur dans tous les volumes ainsi que, grâce à une reconnaissance de caractères, la recherche de n'importe quel mot dans un texte. Nous rappelons ici, pour la pratique, qu'outre Google où les articles du BSPE sont bien référencés et le moteur de recherche PubMed qui donne accès à tous les résumés en anglais des articles publiés depuis

1967 dans le BSPE, le moteur de recherche de la Bibliothèque InterUniversitaire de Santé (BIUs) rend les mêmes services que celui de Gallica pour les articles parus entre 1908 et 1966, exception faite pour la reconnaissance des caractères. Celui de la SPE, enfin, complète les deux précédents en permettant l'accès aux articles publiés dans le BSPE depuis 1994, après 18 mois de parution-papier pour les non-abonnés et, avant même cette parution, dès leur acceptation par le comité de rédaction (on line first), pour les abonnés. Tous ces outils de recherche et leurs caractéristiques, y compris ceux de Lavoisier et Springer qui ne donnent accès qu'à des contenus payants, sont listés dans la sous-rubrique « moteur de recherche » de la rubrique « Bulletin » du site <http://www.pathexo.fr/1513-moteurs-de-recherche.html>. Les dernières mises en ligne de Gallica achèvent donc un travail commencé par Isabelle Borloz dès sa prise de fonction comme assistante de rédaction et mettent un point final à la numération intégrale de tous les articles parus dans le Bulletin de la Société de Pathologie Exotique assurés désormais d'une certaine pérennité.

Jean-François Pays

Jean-Étienne Touze nous a quittés



Le Médecin général Inspecteur Jean-Étienne Touze, décédé le 3 mars 2018, était une grande figure du Service de santé des armées. Sa longue et brillante carrière militaire, commencée en 1967 à l'École principale du Service de santé de la marine à Bordeaux, s'est poursuivie en grande partie à Marseille où il a fait son internat (1973-78), est devenu Médecin des hôpitaux des armées (1982), Professeur agrégé du Pharo (1987), Chef du service de cardiologie à l'Hôpital d'instruction des armées Laveran (1990-

2002) et Professeur titulaire de la chaire de Médecine tropicale (1994-2000). Puis, il est « monté à Paris » pour devenir sous-directeur à la Direction centrale du Service de santé des armées, successivement « *Action scientifique et technique* » et « *Ressources humaines* », avant de prendre la direction de l'école du Val-de-Grâce en 2008. Admis dans la 2^e section des Officiers généraux du Service de santé des armées le 7 mars 2010, il avait repris des activités hospitalières dans sa spécialité, la cardiologie.

Élu membre correspondant de l'Académie nationale de médecine en 2004, puis titulaire en 2008, il présidait la Section d'hygiène, médecine préventive et épidémiologie depuis 2015.

Cardiologue de renom, Jean-Étienne Touze était aussi un fervent tropicaliste, membre actif de la SPE, comme en témoigne son impressionnante épreuve de titres, dont 15 articles publiés dans notre Bulletin (liste ci-dessous). Son plaidoyer lors de la séance thématique de l'Académie du 22 octobre 2013 pour repenser la formation en médecine tropicale mérite d'être rappelé : « *La médecine tropicale est à l'instar de notre politique de coopération sanitaire en perte d'identité. Notre coopération technique dont la performance était enviée par toutes les nations développées s'est éteinte en moins d'une décennie et a été remplacée par des cadres administratifs n'ayant aucune action de terrain. Cette évolution n'a pas été sans conséquences sur le vivier des enseignants de médecine tropicale. Avec la disparition de l'aide technique, le formateur ayant une expertise crédible est devenu l'exception que chaque faculté sollicite. Alors que les grandes nations s'engagent dans l'aide vis à vis des pays les plus démunis, la France a déserté le champ de la médecine tropicale où elle avait dans un passé récent si brillamment réussi. La fermeture de l'École du Pharo en juin 2013 a été sans aucun doute un coup dur porté à la formation en médecine tropicale en France* ».

Ses camarades, ses confrères et ses élèves perdent avec lui un chef d'école d'une grande culture médicale et artistique, mais aussi un modèle de rigueur scientifique et d'humanité.

La SPE exprime ses sincères condoléances à sa famille et à tous ses proches.

Yves Buisson

Articles de Jean-Étienne Touze publiés dans le Bulletin de la SPE (<http://www.pathexo.fr/standard-1856-1.html>)

- Touze JE (2003) L'évolution des maladies cardiovasculaires dans les pays en développement. Bull Soc Pathol Exot 96:215-6
- De Pina JJ, Raphenon G, Morillon M, Fourcade L, Martet G, Touze JE (1995) Approche pathogénique de la thrombopénie dans la dengue et dans ses complications hémorragiques. Bull Soc Pathol Exot 88:3-6
- Nicolas P, Hovette P, Merouze F, Touze JE, Martet G (1994) Cytokines et paludisme. Étude du TNF alpha, de l'IL1 bêta, de l'IL6 et du RIL2s chez 28 malades. Bull Soc Pathol Exot. 87:91-5
- Josse R, Guédénon A, Aguiar J, Anagonou S, Zinsou C, Prost C, Foundohou J, Touze JE (1994) L'ulcère de Buruli, une pathologie peu connue au Bénin. À propos de 227 cas. Bull Soc Pathol Exot 87 : 170-5.
- Gras C, Laroche R, Guélain J, Martet G, Merlin M, Pottier G, Guisset M, Touze JE (1993) Place actuelle de la doxycycline dans la chimioprophylaxie du paludisme due à *Plasmodium falciparum*. Bull Soc Pathol Exot 86 : 52-5.
- Darie H, Le Guyadec T, Touze JE (1993) Aspects épidémiologiques et cliniques de l'ulcère de Buruli en Côte d'Ivoire. À propos de 124 observations récentes. Bull Soc Pathol Exot 86 : 272-6.
- Blasco G, Hovette P, Thibaut P, de Quincenet G, Debonne JM, Touze JE, Laroche R (1992) Le paludisme à *Plasmodium falciparum* chez les Français résidant à Yaoundé, Cameroun. Bull Soc Pathol Exot 85 : 281-4.
- Martet G, Da Conceicao S, Cordoliani G, Delolme H, Raphenon G, Hovette P, Doury JC, Baudon D, Touze JE, Lecamus JL (1991) Lepaludisme en République de Saô Tomé et Príncipe. Évaluation épidémiologique et chimiorésistance de *Plasmodium falciparum*. Bull Soc Pathol Exot 84 : 273-80.
- Hovette P, Touze JE, Laroche R (1990) Les manifestations pulmonaires du paludisme. Bull Soc Pathol Exot 83 : 479-86.
- Touze JE, Chaudet H, Bourgeade A, Faugère B, Hovette P, Aubry P, Pène P (1989) Aspects cliniques actuels et rôle de la densité parasitaire dans l'expression du paludisme à *Plasmodium falciparum*. Bull Soc Pathol Exot Filiales 82:110-7
- Bourgeade A, Touze JE, Chaudet H, Faugère B, Aubry P, Pène P (1989) Le paludisme d'importation à *Plasmodium falciparum* dans les hôpitaux de

Marseille en 1987. A propos de 104 cas. Bull Soc Pathol Exot Filiales 82 : 101-9.

• Imbert P, Touze JE, Prigent D, Martet G, Parzy D, Aubry P (1988) Diagnostic d'une hyperéosinophilie sanguine au retour des tropiques. (A propos de 32 cas). Bull Soc Pathol Exot Filiales 81 : 283-5.

• Touze JE, Kacou M, Bordahandy R, Chauvet J, N'Dori R, Bertrand E (1984). Coeur pulmonaire bilharzien aigu dû à *Schistosoma mansoni*. Bull Soc Pathol Exot Filiales 77 : 666-72.

La Cité des ducs accueille les infectiologues en juin



En 2018, les 19^e Journées Nationales d'Infectiologie auront lieu à Nantes, dans la Cité centre des congrès, sous l'égide de la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et du Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales (CMIT). Comme chaque année, nous organiserons un atelier interactif de cas cliniques en médecine tropicale. La séance aura lieu le jeudi 14 juin de 8h30 à 9h45, dans la salle 300 (foyer bas). Le gagnant (ou la gagnante) du quiz sera récompensé par un cadeau de la Société de pathologie exotique.

Éric Pichard

Les 24^e Actualités du Pharo



La tradition se perpétue ! Pour la septième année consécutive le Groupe d'intervention en santé

publique et épidémiologie (GISPE) organisera la 24^e édition des « *Actualités du Pharo* » du 3 au 5 octobre 2018 à l'Hôpital de la Timone à Marseille.

Le thème retenu par le Conseil scientifique est « *La santé urbaine : un défi pour les villes du Sud* ».

Depuis la fin du XX^e siècle, ce sujet prend de plus en plus d'importance, l'urbanisation devenant vraiment galopante en particulier dans les pays du Sud. D'ici à 2050, plus de 70% de la population mondiale devrait vivre dans les villes !

Les défis pour garantir la santé sont souvent colossaux. Non seulement les villes sont toujours confrontées aux maladies infectieuses (VIH/Sida, tuberculose, pneumonies, maladies diarrhéiques...) mais aussi, de plus en plus aux maladies non transmissibles (diabète, cardiopathies, cancers, asthme...), sans compter les traumatismes de toutes sortes, autant de questions qui seront débattues au cours de ces journées.

Comme chaque année, un symposium du CMIT (Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales) ouvrira les Actualités pour faire le point sur les grands sujets de médecine tropicale de l'année écoulée.

La Société de Pathologie Exotique, fidèle partenaire des Actualités du Pharo, décernera encore cette année le prix de thèse des universités françaises récompensant une thèse d'exercice de médecine ou de pharmacie soutenue en 2017, traitant de tout sujet de médecine tropicale. **La date limite de soumission a été reportée au 21 mai 2018.**

Nous vous attendons très nombreux à ces 24^e Actualités qui ne pourront se pérenniser que grâce à votre fidélité.

Toutes les informations sur ces journées (programme détaillée, modalités d'inscription) sont accessibles sur le site www.gispe.org

Pierre Saliou

Renouvellement du Conseil d'administration de la SPE



Le mandat de l'actuel Conseil d'administration de la SPE arrivant à échéance à la fin de l'année 2018, il est temps de penser à son renouvellement. Un bulletin de candidature vous sera prochainement transmis.

Dès à présent, je fais appel à tous les lecteurs de cette Lettre qui, je l'espère, se sentent concernés par la vie de notre Société, pour contribuer à son dynamisme et à son rayonnement. L'implication de tous est nécessaire et le prosélytisme d'actualité ! Il nous faut du sang neuf !

D'ores et déjà, deux objectifs majeurs se profilent pour la nouvelle équipe : la participation aux initiatives francophones pour l'élimination des maladies tropicales négligées (MTN) et la préparation du 21^e Congrès mondial de Médecine Tropicale (ICCTM 2024) qui devrait, avec le soutien de la SPE, se tenir à Lyon.

Que tous ceux et celles que ces projets intéressent ou qui ont d'autres inspirations se manifestent ; ils et elles seront les bienvenu(e)s !

Yves Buisson

Extrait des statuts Administration et fonctionnement (Article 5)

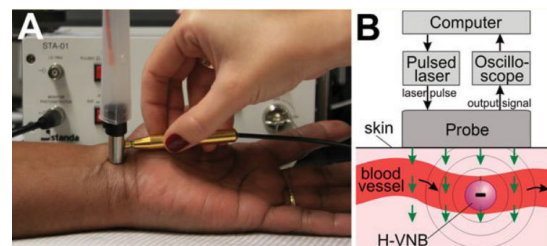
La Société de pathologie exotique est administrée par un conseil d'administration de 12 à 15 membres. Ces membres sont élus par correspondance, au scrutin secret par les membres d'honneur et titulaires. Ils sont choisis parmi les membres titulaires. Leurs fonctions prennent effet au 1^{er} janvier suivant la date du vote par correspondance. Ils sont élus pour 4 ans. Les membres sortants sont rééligibles, mais doivent remettre leur démission à l'âge de 73 ans. Les candidatures au Conseil d'Administration doivent être adressées au Président par écrit avant le 1^{er} octobre

où expirent les mandats des membres du Conseil d'Administration. Ses membres sont élus pour quatre ans renouvelables, à l'exception du Président élu pour 4 ans non renouvelables.



Sous le baobab

Diagnostic transdermique du paludisme par cytométrie de flux photo-acoustique. Avancée majeure en paludologie ou gadget de luxe ?



Lukianova-Hleb E, Bezek S, Szigeti R, Khodarev A, Kelley T, Hurrell A, Berba M, Kumar N, D'Alessandro U, Lapotko D. Transdermal Diagnosis of Malaria Using Vapor Nanobubbles. *Emerg Infect Dis.* 2015 Jul;21(7):1122-7

Ce sont des collégiens que je recevais sur leur demande au siège de la Société de Pathologie Exotique pour les aider à faire une série d'exposés sur le paludisme qui ont attiré mon attention, il y a environ deux ans de cela, sur un article concernant le « diagnostic du paludisme par laser » qui venait d'être rendu accessible au grand public grâce à Google. Au travers des résultats qui avaient été publiés sur les mélanomes et d'autres marqueurs circulants de maladies, j'avais bien quelques notions de cytométrie de flux classique et de cytométrie de flux photo-acoustique à laquelle je soupçonnais que ce dispositif devait faire appel, mais, n'ayant pas lu l'article en question, j'ai été incapable de donner toutes les précisions souhaitées par mes jeunes interlocuteurs. Dès la fin de notre entretien, j'ai comblé mes lacunes et j'ai eu par la suite l'occasion

de parler de cette technique avec certains de mes collègues qui l'ignoraient tout autant que je l'avais ignoré moi-même et qui m'ont récemment suggéré de diffuser l'information – qui n'est plus aujourd'hui une « breaking new » - par l'intermédiaire d'une note de lecture à paraître dans la lettre qui nous réunit périodiquement « autour du baobab ». Le dispositif dont il était question dans l'article dont les références figurent ci-dessus, est effectivement un dispositif faisant appel à l'utilisation transdermique d'un laser à impulsions couplé à un détecteur phonique ultra-sensible, le tout géré par un microprocesseur, et reposant sur le principe suivant : lorsqu'ils sont excités à travers la peau et la paroi des vaisseaux par un laser d'une longueur d'onde de 532 nm délivrant en toute innocuité une fluence (dose d'énergie) de 36 mJ/cm², les nano-cristaux d'hémozoïne produits par les plasmodiums donnent naissance à des nano-bulles de vapeur qui se gonflent puis collapsent. Ce phénomène qui se reproduit à chaque impulsion du laser s'accompagne de l'émission d'un micro-signal acoustique que l'on peut capter grâce à une sonde ultra-sensible. Après amplification, conversion et traitement par le microprocesseur associé au dispositif, ces réponses acoustiques sont traduites en données utilisables par le personnel médical sans aucune formation préalable.

Le TransDiaMa (Transdermal Diagnosis of Malaria) présenté a été conçu pour détecter une parasitémie aussi bien chez l'homme que chez l'animal quelle que soit l'espèce de plasmodium en cause. Il permet également la détection des vecteurs infectés porteurs d'oocystes en mettant en évidence de l'hémozoïne résiduelle résultant probablement de la transformation des gamétocytes en oocystes. Ce dispositif donne en effet des résultats positifs dès qu'il y a et tant qu'il y a présence d'hémozoïne, même en l'absence de parasites vivants, comme cela peut-

être le cas dans le sérum ou dans les leucocytes dits mélanifères. Le problème posé par cette éventualité et ses conséquences sur les résultats du test n'est ni signalé, ni traité par les auteurs dans leur publication, tout comme ceux posés par l'existence de porteurs de gamétocytes en dehors de toute infection active et par le fait que certains antipaludiques interfèrent avec la formation des cristaux d'hémozoïne.

La capacité du TransDiaMa de détecter de très faibles parasitémies (0.0034 % *in vivo* et 0,0001 % *in vitro*) place largement ce test en tête de toutes les techniques de diagnostic, en dehors de la PCR, en termes de sensibilité et permet théoriquement de poser un diagnostic de paludisme dès les 24-48e heures de l'infection. Quant à sa spécificité, elle est présentée comme étant absolue une fois éliminé le bruit de fond dû à l'absorption du faisceau-laser par l'hémoglobine et, à un moindre degré, par la mélanine contenue dans la peau. La face interne du poignet ou le lobe de l'oreille sont les sites recommandés pour appliquer laser et sonde plutôt que les doigts dont la peau est souvent épaissie et donne des résultats en principe moins fiables.

Sur un plan purement pratique, le TransDiaMa présente de nombreux avantages. Il n'est pas invasif, fonctionne quelle que soit l'espèce de plasmodium en cause et est parfaitement reproductible. Sa mise en œuvre est plus fiable et plus rapide (20 secondes) que le plus rapide des tests de diagnostic rapides (TDR) disponibles. Elle ne nécessite ni réactif, ni personnel particulièrement qualifié. Le calcul d'un index hémozoïstique est possible, rendant compte de l'importance de la parasitémie. Cet index est obtenu en multipliant le nombre de réponses acoustiques spécifiques pour 400 impulsions-laser par la valeur de l'amplitude de chaque réponse amputée de la valeur-seuil en dessous de laquelle les signaux détectés sont considérés comme faisant partie du bruit de fond.

L'hémozoïne, ce fameux pigment malarique découvert par Meckel, puis Virchow qui en attribuait la production à l'organisme du malade avant que Laveran ne l'attribue au parasite qu'il venait de découvrir en grande partie grâce à lui, a une structure qui varie en fonction de l'âge, donc du stade du parasite. La cytométrie de flux photo acoustique couplée à d'autres techniques, comme l'utilisation conjointe de lasers de différente longueur d'onde et la mesure des temps de vol, permet d'ores et déjà de déceler ces différences de structure et de déterminer le ou les stades du parasite présent dans le sang. Mais cette possibilité reste pour le moment du domaine de la recherche.

Le coût du dispositif TransDiaMa, dans une version commercialisable, est évalué par ses concepteurs aux environs de 15 000 dollars, soit l'équivalent de 15 à 30.000 TDR, ce qui est a priori un handicap, sauf peut-être pour les grosses structures de santé. L'augmentation progressive de l'absorption du rayon laser en fonction de la richesse de la peau en mélanine, donc de sa couleur, nécessite des ajustements graduels du seuil à partir duquel un signal est considéré comme positif, car plus il y a de mélanine, plus l'amplitude du bruit de fond augmente, affectant le couple sensibilité /spécificité. La résolution de ce problème conditionne à notre sens l'avenir d'un dispositif destiné en principe à être surtout utilisé dans des régions d'endémie malarique où, peut-être plus qu'ailleurs, les teintes de peau coexistent et se mêlent. L'utilisation d'un laser d'une longueur d'onde de 672 nm, dont le faisceau est moins absorbé par l'hémoglobine et la mélanine que celui du 532, semble pouvoir apporter une partie de la solution.

L'absence de données de terrain et le très petit nombre de sujets testés est la dernière réserve, mais non des moindres, que l'on peut adresser à cette publication. Les chiffres et les performances avancés que nous

avons repris sont en effet essentiellement théoriques. Un seul individu infecté par *Plasmodium falciparum* a été testé au côté de 5 volontaires sains et d'un lot d'*Anopheles gambiae* artificiellement infectés comparé à un lot témoin. Des tests de terrain sur une large échelle sont donc absolument indispensables pour savoir si l'on peut considérer le TransDiaMa comme une technique d'avenir. Ces tests sont prévus, assuraient les auteurs lors de la présentation de leur dispositif en 2015, mais aucun résultat n'a été publié à ce jour, du moins à ma connaissance, ce qui n'est pas de très bon augure.

La goutte épaisse dont Osler, converti de la dernière heure à la découverte de Laveran, énonça le principe et assura la promotion, est restée pendant près de cent ans l'examen de référence, avec toutes les difficultés de lecture que l'on connaît et le risque de résultats erronés qui en découle. La PCR et les TDR ont marqué dans les années 70 et 80 un progrès considérable dans le diagnostic biologique du paludisme avec, pour chacune de ces deux techniques, ses avantages et ses inconvénients, notamment, pour certains TDR très largement utilisée aujourd'hui, l'apparition de faux négatifs liés à une mutation entraînant un arrêt de la production de la HRP2. En admettant que les performances du TransDiaMa soient confirmées, les problèmes découlant des différences d'absorption du faisceau laser en fonction des couleurs de peau résolus, et que le dispositif soit mis à la disposition du personnel de santé des pays en développement malgré son prix, il n'est pas certain que cette technique, qui fait pourtant appel au meilleur de la biotechnologie, réussisse à s'imposer et surtout change les comportements qui consistent souvent aujourd'hui, dans les pays d'endémie, à traiter par un antipaludique tout sujet fébrile, quel que soit le résultat d'un TDR.

Jean-François Pays



**SOCIÉTÉ DE
PATHOLOGIE
EXOTIQUE**

FORMULAIRE DE DEMANDE D'ADHESION

Monsieur le Professeur Yves BUISSON

Président de la Société de Pathologie exotique

Société de Pathologie Exotique,
Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Laveran, 47-83 Boulevard de
l'Hôpital Paris 75013

Adresse postale : BP 50082 - 75622 Paris cédex 75013, France

Nom :

Prénom :

Date de naissance : __ / __ / ____ Nationalité :

Titre ou fonction :

Spécialité :

Adresse professionnelle :

.....

.....

N° de téléphone (professionnel) : N° de fax (professionnel) :

Courriel :

Adresse privée :

.....

.....

Adresse où doit être envoyé le courrier : professionnelle privée

Résumé du *curriculum vitae* (*) :

.....

.....

Publications en pathologie exotique (*) :

.....

.....

Auteur du *Bulletin* de la SPE oui non:

.....

Noms des 2 parrains, membres de la Société :

(merci de joindre les courriers. Les parrainages sont aussi acceptés par email)

(* éventuellement sur une page maximum à joindre à la demande d'adhésion)

Montant de l'adhésion annuelle : 35 €

Montant de l'abonnement au *Bulletin*, tarif membre : 60 €

Merci de retourner votre règlement (par chèque bancaire ou postal, ou par virement) et cet imprimé à l'adresse ci-dessous.

Un reçu fiscal sera délivré, sur demande, aux contribuables français en début d'année fiscale.

Mode de paiement : chèque bancaire ou postal – numéro _____

virement sur le compte ci-dessous (joindre une copie de l'avis de virement)

Date : __ / __ / ____

Signature

Données légales

Les informations recueillies sont nécessaires pour votre adhésion. Elles font l'objet d'un traitement informatique et sont destinées au secrétariat de l'association. En application des articles 39 et suivants de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification des informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser au secrétariat de l'association à l'adresse ci-dessous.

Accepte que les données me concernant soient diffusées sur Internet,

N'accepte pas que les données me concernant soient diffusées sur Internet

ASSOCIATION RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE, HABILITEE A RECEVOIR DONS ET LEGS

Société de Pathologie Exotique, Hôpital de la Pitié Salpêtrière, Pavillon Laveran, 47/83 Boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris

Adresse courrier : Société de Pathologie Exotique BP 50082 – 75622 Paris cedex 13

Association Loi de 1901, déclarée le 29 janvier 1908, reconnue d'utilité publique par décret le 10 décembre 1962

N° Siret : 784 617 680 00011 – Code APE : 722Z.

Compte bancaire Société Générale (identification internationale IBAN : FR76 30003 03341 000 50 888117 52 – 52 bld Pasteur F-75015 Paris)

téléphone : (33) 9 67 65 17 99; courriel : secretaire@pathexo.fr; site web : <http://www.pathexo.fr>

