

Dans tous les pays en développement (PED), la pneumologie est le parent pauvre des spécialités médicales, alors que les maladies respiratoires sont au premier rang des causes de morbidité et mortalité. Depuis 20 ans, pour améliorer la prise en charge des maladies respiratoires, nous avons mené des missions dans 18 pays sur 4 continents, avec des actions dans la durée dans 6 pays.

### Cambodge

L'OFCP (Organisation franco cambodgienne de pneumologie) agit au Cambodge depuis 1993, à la Faculté (formation initiale, CES de Médecine, DU de pneumologie) et dans les hôpitaux de Phnom Penh et des Provinces. L'OFCP a créé la Pneumologie dans le pays et a désormais rejoint SPI, les actions se poursuivant sous la bannière SPI-OFCP.

Nous apportons un soutien à nos élèves, devenus professeurs, pour le DES (Diplôme d'Etudes Spécialisé) de Pneumologie organisé par l'**Université** des Sciences de la Santé, coordonné par les Prs Kaing Sor et Charles Mayaud, par des interventions sur place ou par vidéoconférence.

Charles Mayaud, a été le leader de 3 études de recherche clinique (ANRS 1260 Pneumokam\*, CAMELIA\*\*, SISEA) source de progrès pour la prise en charge des patients et l'amélioration des compétences des médecins et aussi génératrices de publications internationales.

\* *AIDS* 2008, 22, 1323-32 ; *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2008,15, 620-7 ; *Rev. Mal. Resp.*, 2010, 27, 1015-21 ; PLoS ONE 6(6): e21212. \*\* *N Engl J Med.* 201,365, 1471-81

Il a jumelé son hôpital Tenon avec l'hôpital de l'amitié Khméro soviétique (**HAKS**). Ce jumelage, maintenant devenu un jumelage HAKS-APHP (Assistance publique des hôpitaux de Paris) permet l'appui à des spécialités fondamentales pour la pneumologie : chirurgie thoracique, réanimation, bactériologie,...

A l'hôpital **Calmette**, où a débuté notre action pendant le séjour d'un an en 1993 du Pr Pierre L'Her, il y a deux pneumologues de haut niveau, le Pr Chan Sarin et le Dr Char Bunpaul ; François Xavier Lebas et Fabien Vaylet ont livré en 2014 un matériel moderne d'endoscopie et de cryothérapie (dons du CH du Mans et de la Société Novatech), permettant d'initier dans le pays l'endoscopie interventionnelle. Cette activité sera soutenue par un compagnonnage SPI – APHP, impliquant les hôpitaux Percy et Cochin (Fabien Vaylet, Jacques Margery, Christine Lorut)

L'équipement des hôpitaux du pays en **concentrateurs d'oxygène** se poursuit, sous la direction d'Etienne Leroy Terquem, assisté par des techniciens de l'oxygène, Bruno Billard, Rath Neang et Nicolas Seng, avec la collaboration du centre de formation professionnelle Kram Noy, pour la gestion et la maintenance de ces concentrateurs et la mise à disposition des hôpitaux provinciaux de concentrateurs en bon état. Une mission technique fin 2012 (Bruno Billard, Eric Paglialonga) avait permis de constater, dans le service de pneumologie de l'HAKS, le bon fonctionnement de la centrale de vide livrée en 2007 par Bruno, mais la panne irréversible de la centrale de production d'oxygène Novair achetée par SPI en 2007. Le remplacement de ce générateur d'O<sub>2</sub> et l'extension du circuit de fluides est à l'étude (coût 60 K€).

Franck Soyez et Frédéric Chalumeau, de l'hôpital privé d'Antony, ont monté un laboratoire **d'exploration du sommeil** à l'HAKS et à l'Hôpital Calmette. Cette action se fait sous les deux bannières de SPI et EMA (Entraide médicale Antony).

*NB : SPI-OFCP n'est plus seul à agir au Cambodge en pneumologie, l'association AIR Khmer (Dr Ang) organise des missions de chirurgie thoracique à l'HAKS dirigées par le Pr Régnaud, l'association Prupet (Sébastien Couraud) soutient l'hôpital Preah Kossamak dans son ensemble dont le service de pneumologie du Pr Ny Chanty.*

### - Laos

Nos actions, régulières depuis 2004, en partenariat avec le PNLT (Programme National de lutte contre la Tuberculose) et deux hôpitaux de Vientiane (Mahosot et Setthathirath), ont pris une nouvelle ampleur depuis 2012 :

- Le PNLT a sollicité SPI pour implanter dans le pays le **programme PAL** (Practical approach to lung health) de l'OMS. Après un important travail de préparation, les missions sur le terrain (3 /an) ont débuté, avec Yannick Lefort, Paul Meekel, Isabelle Huet et Christophe Cracco.

- En 2013, a été organisé par le PNLT en mai, dans 2 Provinces, comme chaque année depuis 2004, l'annuel "**Medical course on lung health**" (Y Lefort, Bertrand Delclaux, P L'Her) et l'équipe Brest-Nîmes (Christophe Leroyer, Alain Proust, Charles Le Merre) a fait en mars une mission Asthme, BPCO, EFR à l'hôpital Mahosot. Une nouvelle mission de cette équipe en mars 2014 a permis de former les médecins et techniciens de 5

hôpitaux de Vientiane, Thakek et Luang Prabang provinces à l'emploi des spiromètres acquis par le PNT dans le cadre du programme PAL.

- Un projet de Mécénat soumis à la **Fondation EDF** (Oxygène dans 2 hôpitaux - vide médical pour le seul service de pneumologie du pays) a été accepté pour un montant de 70 K€. Il a permis d'équiper, pour 10 K€, le *service Infectieux-Tuberculose de l'hôpital Setthathirath de concentrateurs d'oxygène* neufs, dont 1 HomeFill d'Invacare qui remplit des bouteilles portables pour le transport des malades. Grâce à la Fondation EDF, le *service de pneumologie de l'hôpital Mahosot a été équipé* en janvier 2013 d'un *générateur de vide médical et d'une centrale d'oxygène*, matériel de la société lyonnaise Mil's, par AST, société vietnamienne partenaire de Mil's, avec désormais l'O2 et le vide au lit du patient.

- Deux médecins ont effectué de novembre 2012 à novembre 2013 une formation en **DFMS** de Pneumologie en France, le *Dr Syxiong Bisayher de Mahosot et le Dr Soulinthone Phommaxay de Setthathirath*. L'endoscopie se fait désormais en routine ainsi que les drainages pleuraux.

- Les Ières journées franco-laotiennes de pneumologie en novembre 2014, à l'IFMT, inaugurées par le Vice Ministre de la Santé, ont été un franc succès, avec des présentations de haut niveau de collègues laotiens et français, avec deux retombées majeures : appui à l'hôpital Mahosot pour la chirurgie thoracique par le Dr Jean Bellamy, et la pathologie pleurale par le Dr Gilles Mangiapan, le service étant désormais équipé grâce à Gilles et à la société Sebac d'un échographe portable. Le MCLD 2014 (Paul Meekel, Yannick Lefort, Blandine Rammaert) s'est déroulé à la suite du congrès, avec des modalités nouvelles, travail en petits groupes, programme calqué sur le projet PAL.

#### - Madagascar

Nous y intervenons depuis 2009, en partenariat avec le PNLT (grâce au Dr Bertrand Cauchoix, de la Fondation Raoul Follereau, conseiller technique auprès du PNLT), avec l'hôpital militaire et l'hôpital Befelatana.

Chantal Raherison et Denis Charpin ont initié un projet de recherche clinique sur l'impact de la combustion de la **biomasse** sur la santé respiratoire. La phase pilote, financée par SPI, a montré la faisabilité et l'intérêt du projet. Les résultats seront présentés au prochain congrès de pneumologie de langue française. Une demande de financement pour le projet à la Fondation Air Liquide est en cours d'évaluation.

Le Dr Olivier Brun, pivot de notre action à Madagascar, effectue des missions régulières, et a formé à **l'endoscopie**, dans son service à Perpignan, 3 médecins de l'hôpital militaire et un du CHU de Majunga. Cet hôpital a reçu une colonne vidéo et 2 vidéo endoscopes, don de l'hôpital de Meulan, du Dr Etienne Leroy-Terquem et de Pentax

Le **projet oxygène** monté par Olivier Brun et Pierre L'Her avec l'appui des pneumologues et prestataires de La Réunion, Pascal Schlossmacher et Patrice Vieillecazes, fonctionne bien avec un centre de maintenance opérationnel à l'hôpital militaire. Un nouveau container a été livré en janvier 2014, avec 60 concentrateurs d'O2.

SPI participe depuis 2009 aux congrès bisannuels de la SPMAD (Société de Pneumologie de Madagascar) Suite au congrès d'octobre 2013, avec une participation nombreuse de SPI et EMA, la coopération avec Madagascar a pris un nouvel essor, avec **appui au service de chirurgie thoracique** du Pr Rakotovao au CHU JIRA. Ces missions (mai et novembre 2014) sont coordonnées par François Barbotin-Larrieu, anesthésiste, et Anne Herkert, pneumologue à l'Hôpital privé d'Antony. SPI est partenaire de cette action exemplaire et a fourni un fibroscope pour ces missions.

Franck Soyez monte un enseignement sur le syndrome des **apnées du sommeil**

#### - Vanuatu

Marie Bénichou intervient, avec des pneumologues de Nouméa, dans une des îles les plus pauvres, Tana, de l'archipel du Vanuatu, pour améliorer le diagnostic de la TB et des maladies respiratoires.

#### Haïti

Dès sa création, SPI avait prévu d'agir à Haïti, pays francophone très pauvre, à forte incidence TB & VIH. Le séisme en janvier a fait annuler la mission d'enseignement (FX Lebas, P L'Her) prévue en février 2010. Pierre Yves Norval, ancien de l'OMS, qui avait déjà introduit SPI au Laos, nous a mis en rapport avec le PNT. Lors d'une mission inaugurale en avril 2012, Pierre L'Her a fait un cours, bien accueilli, sur le cliché de thorax et a visité les structures hospitalières publiques et privées, notant un paradoxe : *le pays est équipé*

d'un laboratoire P3 et de tous les *moyens diagnostiques modernes de la TB et du Sida*, grâce à l'action du Pr JW Pape, fondateur de GHESKIO (*Groupe Haïtien d'Etude sur le Sarcome de Kaposi et les Infections Opportunistes*) et IMIS (*Institut des Maladies Infectieuses et de Santé Reproductive*) avec l'appui de l'AFD et de Mérieux ; *mais les techniques pneumologiques de base n'existent pas.* .

- Le Dr Joëlle Philogène, Spécialiste de pneumologie, formée en France (Chambéry, Grenoble) travaille au Sanatorium de Port-au-Prince, détruit lors du séisme, ré-ouvert en juin 2012, et y a créé un département de pneumologie. Elle a reçu des matériels (concentrateurs, VNI,...) de "Free Lung", association de Chambéry, dont le Vice-Président Georges Gaudillière est aussi membre de SPI. Pour permettre enfin l'endoscopie et le lavage alvéolaire à Haïti, SPI a fourni un matériel neuf d'endoscopie bronchique (coût 8,5 K€). Joëlle a été invitée au Congrès de Pneumologie de langue française à Lille en janvier 2013 et à un congrès à La Guadeloupe en octobre 2013. Un compagnonnage au long cours s'organise pour aider Joëlle à développer son service, avec des collègues Québécois et de la Guadeloupe. La première mission, avec Pierre L'Her, Vincent Jobin et Sean Gilman (de Montréal) s'est déroulée en mai 2014, très bien accueillie, amorce d'une collaboration régulière.

- Sénégal

La coopération se fait avec le CHU Fann et l'Hôpital Principal.

A Principal, hôpital militaire, dont le pneumologue, le Dr Niang, a été formé à l'HIA Percy, Fabien Vaylet et Jacques Margery ont initié, en novembre 2013, la formation des pneumologues du pays en endoscopie interventionnelle. Ils ont organisé en mai 2014 un cours délocalisé du GOLF (Groupe d'oncologie de langue française) pour les médecins des pays d'Afrique de l'Ouest. Une seconde formation à l'endoscopie interventionnelle, élargie à des pays voisins, a été effectuée, lors de cette mission de mai 2014.

Au CHU Fann, Sylvie Rouault a fourni des concentrateurs d'oxygène, qui sont très utiles dans les services du CHU. La maintenance est assurée par un atelier performant, créé par Sylvie au CHU. L'étape suivante est l'initiation d'une cohorte de patients bénéficiant de l'oxygène à domicile.

- Enseignement de la lecture du cliché de thorax

Dès 1994, nous avons fait au Cambodge, pour les médecins du PNT, un enseignement de la lecture du cliché de thorax, qui nous paraissait fondamental. Le message de l'OMS était alors que la radio, avec des "images multiples et non spécifiques" n'était d'aucune utilité pour diagnostiquer la TB. De ce fait, les médecins des PED, n'apprenaient pas à interpréter les clichés.

Etienne Leroy Terquem et P L'Her ont mis au point un cours de 5 jours adapté aux médecins des pays de forte endémie TB & VIH (CD en Français, Anglais, Laotien). Cet outil interactif, didactique et adapté à la pratique de terrain est reconnu par de grandes institutions, *IUATLD, Columbia University, ICAP*.

L'ISR (International Society of Radiology) a mis en ligne un enseignement de lecture du cliché de thorax, Etienne fait partie du steering committee, et SPI est cité comme contributeur à côté d'institutions internationales prestigieuses ; la version anglaise de notre cours est accessible sur ce site,

[http://www.isradiology.org/goed\\_tb\\_project/imaging.php](http://www.isradiology.org/goed_tb_project/imaging.php).

Nous avons fait le cours dans 15 pays sur 3 continents, *Bénin, Burkina, Togo, RDC, Côte d'Ivoire, Cameroun, Rwanda, Tanzanie, Gambie, Madagascar, Haïti, Cambodge, Laos, Vietnam, Myanmar*, avec des financements de l'Union (UICMR/IUATLD), de la Columbia University, de FEI (France Expertise Internationale), l'initiative "5%" du Ministère des Affaires étrangères (MAE), et de SPI.

3 cours régionaux ont eu lieu à l'IFMT (Institut de la Francophonie pour la Médecine tropicale) de Vientiane, en Français (Septembre 2011 et mai 2014 : auditeurs laotiens, cambodgiens, vietnamiens et chinois), et en Anglais, (Octobre 2013 : auditeurs Birmans, laotiens, cambodgiens, vietnamiens et chinois), avec un financement du MAE, par le Conseiller Régional Coopération santé pour l'ASEAN, basé à Bangkok.

Le cliché de thorax est maintenant remis à l'honneur par l'OMS, à travers les grandes enquêtes de prévalence menées dans plusieurs pays. Pierre et Etienne ont collaboré à la relecture des clichés dans 2 de ces enquêtes, au Laos et en Gambie.

- Fourniture d'oxygène

Le SIDA et les pneumocystoses requérant de forts débits d'oxygène, nous ont sensibilisés au problème du manque d'O2 dans les PED. Nous avons expédié au Cambodge 700 concentrateurs, depuis 1995 et établi un partenariat avec le centre de formation professionnelle *Kram Noy* pour la maintenance. Ces concentrateurs sont délivrés aux hôpitaux provinciaux qui en font la demande.

Une opération similaire se fait à Madagascar, avec stockage/maintenance à l'hôpital Militaire, et appui des médecins et prestataires de La Réunion, Pascal Schlossmacher et Patrice Vieillecazes.

Nous avons aussi livré des concentrateurs au Gabon (partenariat SPI-SPAR) et au Burkina Faso.

Sylvie Rouault avec son immense expérience de l'oxygène, au Vietnam (cohorte de patients équipés à domicile) a monté au Sénégal une cellule performante de maintenance au CHU de Fann. Elle faisait ses actions avec ADEP assistance, maintenant rachetée par Air Liquide. Pour poursuivre son action et organiser l'O2 à domicile au Sénégal, elle a rejoint SPI en 2013.

Dans beaucoup d'hôpitaux des PED, la solution serait une **centrale de production d'oxygène, couplée à une centrale de vide médical**, pour avoir, comme dans les pays du Nord, l'oxygène et le vide pour aspiration au lit du malade.

Nous avons pu réaliser cette opération coûteuse à Vientiane dans le service de pneumologie de l'hôpital Mahosot, grâce à une subvention de la Fondation EDF Diversiterre. Trouver des sponsors pour pouvoir renouveler cette opération dans d'autres pays est un souhait très vif.

Le Bureau de SPI/ISP  
Soutien Pneumologique International  
International Support for Pulmonology

*2014, pour marquer 20 ans d'actions au Cambodge, 10 ans au Laos, 2 congrès ont été organisés, à Phnom Penh les 14-15 /11, à Vientiane les 17-18 /11, avec un grand succès et une reconnaissance appuyée des autorités nationales de santé*