



Nous remercions particulièrement :

Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (APHP)

- ALIAM (Alliance des ligues africaines et méditerranéennes de lutte contre le cancer)
  - Ambassade de France et services de la coopération au Tchad
    - AMCC,UICC
    - ASSITEB-BIORIF
  - Assoc Médicale Franco-Arménienne
  - AVIATION SANS FRONTIERES
    - BIP Humanitaire
    - BNP Paribas
  - B.S.F. Biologie sans Frontières
  - Centre hospitalier d'Argenteuil (95)
  - Centre hospitalier universitaire Louis Mourier (92)
  - Centre hospitalier de Méru (60) – Beaumont s/Oise (95)
    - Collège NI des pathologistes des HX généraux
      - DAKO
      - EPISKIN L'OREAL
      - GALDERMA
      - IRD Montpellier
  - Groupe franco-africain d'Oncologie Pédiatrique G.F.A.O.P.
    - Humatem
    - INRA, Centre du Val de Loire
    - La Ferme Saint Victor, Amblainville
      - LEICA
    - Ligue Nationale de lutte contre le Cancer
      - MICROM
      - Ordre de Malte France
  - Rotary Club de Reims et de la Région Champagne Ardennes
    - SAKURA
    - Syndicat des médecins pathologistes Français
      - THERMO Scientifique
      - Société de Transport GEODIS
        - Ville d'Amblainville (60)
        - Ville de Méru (60)
          - VWR
  - ainsi que tous les hôpitaux publics, centres anticancéreux et structuresprivés\* pour l'aide précieuse apportée à notre action

\*) qui nous fournissent une part importante de matériels et consommables qui, après bilan, sont envoyés à nos partenaires

## DURABLE

Association Humanitaire «loi 1901», créée en 1992

regroupant Médecins & Techniciens anatomo-cyto-pathologistes francophones soucieux d'aider leurs collègues de pays étrangers moins favorisés

### *Siège social :*

CHU Louis Mourier, Service Anapath,  
178 rue des Renouillers, 92700 Colombes

### *Correspondance :*

1 bis rue de la Glacière, 92250 La Garenne Colombes

Site : [www.pcdonline.fr](http://www.pcdonline.fr)

### Bureau :

- *président* : Pr Antoine MARTIN  
e-mail : [antoine.martin@avc.aphp.fr](mailto:antoine.martin@avc.aphp.fr)  
- *président honoraire* : Pr Patrice CALLARD  
e-mail : [patrice.callard@tmn.aphp.fr](mailto:patrice.callard@tmn.aphp.fr)  
- *vice-président* : Dr Alain GAULIER  
e-mail : [gaulier@club-internet.fr](mailto:gaulier@club-internet.fr)  
- *trésorier* : Dr Philippe CHEMALY  
[chemaly.philippe@wanadoo.fr](mailto:chemaly.philippe@wanadoo.fr)  
- *secrétaire et secrétaires adjointes* :  
Dr Jeanine QUILLARD  
e-mail : [jeanine.quillard@bct.aphp.fr](mailto:jeanine.quillard@bct.aphp.fr)  
Mme Frédérique PETETIN (Logistique)  
e-mail : [frederique.petetin-jouse@wanadoo.fr](mailto:frederique.petetin-jouse@wanadoo.fr)  
M. HovhannesASATRYAN  
e-mail : [hovhannesasatour@gmail.com](mailto:hovhannesasatour@gmail.com)

### *Conseil d'administration :*

Les membres du bureau ainsi que Pr. M Pluot, Drs E. Auberger, A. Harutyunyan, J. Ferrand, M. Grossin, J.J. Roux, Mrs A. Abramtchik, S. Vincent, P. Kamtchouing, Mmes J. Neris, L. Groleau, G. David, C. Cannet, C. Betorz, R. Komitau, D. Raison, M.A. Bretel

- *Conseil scientifique*: Dr. A. Harutyunyan, - Pr. P. Bruneval, - Pr. P. Callard, - Mme C. Cannet, - Pr. J. Diebold, - Pr. J.F. Fléjou, - Dr. N. Froment, - Pr. P. Kamtchouing, Pr. E. Martin, - Mme J. Neris, Mme D. Raison, Pr. F. Potet, - Pr. M. Raphael, - M. S. Vincent.

### *Comité matériel - logistique:*

Dr A. Gaulier, Dr P. Chemaly, MM. A. Abramtchik, M. Sisnaki, P. Gawor, P. Vandennebeele, J.F. Cannet, A. Melmann, H. Asatryan.

### *Responsables géographiques:*

Arménie, Russie (Dr A. Harutyunyan), Bénin (Pr. MT Akpo), Cameroun (Pr Essamé Oyono fac médecine, Pr P. Kamtchouing fac sciences), Cambodge (Pr M. Pluot), Congo Brazza (Pr. Arthur N 'Golet), Côte d'Ivoire (Pr. B. Effi), Kosovo (Mme C. Cannet), Madagascar (Dr P. Cervera), Roumanie (Dr R. Buiga), Togo-Bénin (Dr Ph. Chemaly, Dr J.J. Roux, Dr Wann), Pays de l'Europe de l'Est (Mr A. Abramtchik), Afrique de l'Ouest (Dr E. Auberger) ; Afrique Centrale (Dr J. Ferrand, Mme C. Cannet)

### *Responsables manifestations, expositions, concerts:*

Mme F. Petetin, Tél : 01 47 47 76 35

### *Chargé des relations avec les firmes :*

M. A. Abramtchik (Alik), Tel: 06 59 06 07 72

### POINTS DE COLLECTE DU MATÉRIEL

*Ile de France*: Dr A. GAULIER - Tél.: 06 66 09 14 58  
M. A. ABRAMTCHIK (ALIK) - Tél.: 06 59 06 07 72  
M. P. VANDENABEELE (Amblainville) - Tél.: 03 44 08 30 05  
*Centre*: Dr D. DOUVIN, 45000 Orléans Tél.: 02 38 24 07 07  
*Sud-Ouest*: Dr D.M. CHEBROU, 24100, Bergerac  
Tél. 05 53 57 32 66  
Dr P MELARD, 33000 Bordeaux, 0652883325  
*Sud*: Dr C. de MICCO, 13916 Marseille Tél.: 04 91 69 88 64  
*Sud-Est*: Pr J.F. MICHIELS, 06000, Nice Tél.: 04 92 03 82 12  
Dr SATTONET 06000, Nice, Tel : 0492095555  
*Est*: Dr N. FROMENT, 57000, Metz - Tél.: 03 87 75 37 27  
Mme C. CANNET, 68510, Uffheim Tél.: 03 89 81 69 17  
*Nord*: Dr J. DELPLACE, 59011, Lille - Tél.: 03 20 52 24 42  
*Rhône Alpes*: Dr Ch. DONNE, 69100, Villeurbanne  
Tél.: 04 72 43 50 80  
Dr JJ ROUX, 73011, Chambéry - Tél.: 04 79 96 50 55

### **BUTS DE PCD**

- Connaître les besoins (matériels, colorants, livres...) des collègues étrangers en Anatomie pathologiques.
- Collecter, réviser, réparer et reconditionner les appareils et matériels récupérés, ainsi que du «consommable», des livres et des revues spécialisées.
- Former des techniciens, sur le terrain, par l'organisation de sessions de formations. Un fascicule de techniques courantes a été créé par l'Association.
- Accueillir les collègues étrangers à l'occasion de stages ou de congrès en France.

PCD est en relation avec d'autres ONG médicales et paramédicales (collaboration logistique) notamment avec le Groupe Francophone d'Oncologie Pédiatrique (GFAOP) pour le cancer des enfants ([gfaop.igr@igr.fr](mailto:gfaop.igr@igr.fr)).

**Recueil du matériel** : Le matériel, donné par des médecins pathologistes privés ou publics (après accord des tutelles) est répertorié, trié et révisé.

**Demande de matériel**: Chacune est listée sur une fiche précisant les conditions locales d'exercice de la profession. Le demandeur s'engage à rendre compte de l'utilisation du matériel.

**Réunions**: Quatre réunions ont lieu chaque année. Sont abordés les problèmes de recueil du *matériel*, les demandes classées selon l'intérêt, l'urgence, la priorité, le bien fondé et les modalités d'expédition, la participation de PCD à certaines *missions* sur le terrain et à certaines *manifestations scientifiques* sous forme d'intervention, de stand ou de poster...

### **Quelques réalisations:**

**Matériels distribués:** Affûteuses, agitateurs, aspirateurs, automates (d'inclusion, de montage de lamelles, de coloration), balances de précision, centrifugeuses, cytopspin, couteurs, cryostats, distillateurs, distributeurs de paraffine, hottes, loupes binoculaires, microscopes (à miroir, monoculaires de TP, binoculaires, multitêtes...), microtomes, modules d'enrobage, pH-mètres, platines chauffantes et réfrigérantes, projecteurs de lames, sèches lames...

**Consommables:** Ampoules de microscopes, cassettes d'inclusion, colorants (poudre et liquide), couteaux de dissection, rasoirs de microtome, lames et lamelles, moules, abrasifs, paraffine, stylos à graver, rasoirs, verrerie diverse...

**Autres:** Ordinateurs, imprimantes, onduleurs, dictaphones, atlas de l'A.F.I.P., bulletins de l'A.I.P., divers livres et revues et tout ce qui est indispensable à une unité ANAPATH.

**Pays Partenaires :** Algérie, Arménie, Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cameroun, Colombie, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Géorgie, Guinée, Haïti, Kosovo, Laos, Liban, Madagascar, Mali, Maroc, Mauritanie, Niger, Pologne, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo, Roumanie, Sénégal, Slovaquie, Syrie, Tchad, Togo, Ukraine, Vietnam.

## REALISATIONS

Outre l'aide matérielle, l'association :

- **Organise des modules de perfectionnement pour les techniciens d'Afrique francophone,**
- Accueille des collègues lors de colloques, de stages d'assistantat et de stages techniques,
- Participe au projet **de transmission d'image** Cambodge(dans le cadre de LEDA-med, d'un collectif d'ONG et de l'Institut Pasteur)avec d'autres projets en cours dans ce domaine en Afrique. Dans le cadre du réseau **I path** en partenariat avec l'AMCC
- Travaille avec d'autres ONG: GFAOP, UMAF, Micado, Aviation sans Frontières, Ordre de Malte, Biologie sans Frontières (BSF), A.M.F.A., ASSITEB-BIORIF, G.S.F., BIP Humanitaire, Secours Islamique, Humatem, Fibiom,
- Est membre de l'ALIAM,
- Edite un manuel de fiches techniques qui est joint aux expéditions et diffusé auprès des techniciens francophones des pays aidés,
- Participe aux campagnes de dépistage du cancer du col utérin,
- Collabore avec deux autres associations similaires: Pathologi Oltre Frontiera (Italie) & Pathologists Overseas (U.S.A.).

## PROJETS

- Focaliser l'action de PCD vers une demande majeure qui nous est faite : solvants, paraffine, colorants en poudre que nos pays partenaires ont des difficultés insurmontables à obtenir sur place.
- Poursuivre les modules de perfectionnement des techniciens d'Afrique francophone à Yaoundé, Cotonou, Pointe-Noire, Antananarivo. Ces projets nécessitent une aide financière conséquente.
- Participer à l'aide au diagnostic de l'ulcère du Buruli
- Aider au développement de la spécialité avec les différentes facultés qui le souhaitent. L'association n'entend pas se substituer aux autorités universitaires mais désire favoriser les échanges entre facultés

## OFFRE OU DEMANDE DE MATERIEL

**Pour donner du matériel :** veuillez contacter le centre de stockage le plus proche de vous.

**Pour recevoir du matériel :** veuillez demander un formulaire au Dr A. Gaulier

### Adresses utiles

- **Matériel :** *donné ou demandé :* Dr A. Gaulier  
e-mail : [gaulier@club-internet.fr](mailto:gaulier@club-internet.fr)  
*demande de ramassage:* «Alik»: [al.ik@orange.fr](mailto:al.ik@orange.fr)  
*lieu de stockage (Amblainville)*
- **Questions techniques :**  
Mme Louise Groleau: [louise.groleau@hotmail.fr](mailto:louise.groleau@hotmail.fr)  
Mme C. Cannet, e-mail : [catherine.cannet@wanadoo.fr](mailto:catherine.cannet@wanadoo.fr)

### Dons financiers :

**Dr. Philippe Chemaly,** 16 rue Gabriel Péri, 94220 Charenton le Pont. [chemaly.philippe@wanadoo.fr](mailto:chemaly.philippe@wanadoo.fr)

Chaque membre de PCD acquitte une cotisation annuelle. Les dons sont bienvenus et en partie déductibles des impôts.

### FICHE D'ADHESION OU DE SOUTIEN A PCD

Nom :

.....  
.....

Prénom :

.....

Statut actuel : en activité  retraité

Adresse personnelle ou professionnelle :

N°:

.....Rue.....  
.....

Ville.....Code Postal.....

.....

Tél. fixe:.....mobile.....

.....

e-mail domicile:.....travail.....

.....

Je souhaite devenir membre de PCD et:

j'acquitte ma participation annuelle de 40 €

(Techniciens et étudiants: 10 €)

**Je fais un don de** .....€

(chèques à l'ordre de PCD)

j'ai des contacts personnels en

.....(pays)

je peux vous aider dans ce type d'action :

(cocher) enseignement  secrétariat

informatique

manutention

autre

.....

**Fiche et règlement à adresser à : Dr Philippe**

**CHEMALY, 16 rue Gabriel Péri, 94220**

**Charenton le Pont**

[chemaly.philippe@wanadoo.fr](mailto:chemaly.philippe@wanadoo.fr)

# INDEX

	<b>Page</b>
Brochure PCD	<b>3-4</b>
Introduction : Qu'est-ce que <b>P.C.D.</b> ? Qu'est-ce que l'anatomie pathologique ?	<b>5-8</b>
Produits chimiques de base pour histochimie	<b>9</b>
<b>BILAN FINANCIER 2018 Compte d'exploitation</b>	<b>10</b>
<b>BILAN D'ACTIVITE 2018 résumé</b>	<b>11</b>
Matériel envoyé en 2017	<b>12-15</b>
Actions: Arménie	<b>16</b>
Cambodge	<b>17</b>
Cambodge	<b>18-21</b>
Cameroun	<b>22-24</b>
Madagascar	<b>24</b>
Tchad, Burkina Faso,	<b>24</b>
Benin, Côte d'Ivoire, Congo Brazza, Gabon,	<b>25</b>
Guinée, Mali	<b>26-29</b>
Sénégal,	<b>30-31</b>
Congrès d'UICC,	<b>31</b>
Logistique	<b>31</b>
 <b>BUDGET PREVISIONNEL 2018</b>	 <b>32</b>
 <b>PROJETS 2018</b>	 <b>32</b>
Projets Arménie	<b>33-35</b>
Gabon, Côte d'Ivoire, Tchad, R.D.C.,Congo Brazza,	<b>35</b>
Projet type Atelier d'Immuno	<b>36-38</b>
Madagascar,Cameroun,	<b>38</b>
Bénin, Cambodge, Togo ;Comores,	<b>39</b>
Congo Brazza, R.D.C., Guinée, Mali, Sénégal, Tchad, Niger	<b>40</b>
Haïti, Laos,	<b>41</b>
Cours UNFM	<b>41</b>
Logistique	<b>41</b>

# P.C.D.

## PATHOLOGIE CYTOLOGIE DEVELOPPEMENT

**Une association humanitaire spécialisée dans le développement des laboratoires en Anatomie et Cytologie Pathologiques dans les pays moins favorisés.**

Notre action se déroule en Afrique, en Extrême-Orient au Moyen Orient, et en Europe de l'Est (Kosovo) etc. et consiste en

1° **récupération du matériel** dans les laboratoires et hôpitaux en France, pour stockage à L'Hôpital de Méru et à l'Ecole d'Amblainville pour le contrôle et l'expédition vers les pays demandeurs.

2° en faisant la **formation des médecins et techniciens de laboratoire** au Cameroun, Madagascar, etc.

Le rôle principal d'un laboratoire d'anatomie et cytologie pathologique est de diagnostiquer et dépister le **cancer** et d'autres **maladies infectieuses** comme le **sida, l'ulcère du Buruli**, etc.

Dans un but de développer et de valoriser les compétences humaines dans le cadre de l'Anatomie et de la Cytologie Pathologiques PCD propose de reprendre les formations auprès des techniciens en anatomie et cytologie pathologiques et d'aider à la mise en place de la maîtrise professionnelle en Anatomie et Cytologie Pathologiques en impliquant des Formateurs choisis parmi les Médecins Anatomie pathologique et cytologie (Cameroun).

Notre action est entièrement basée sur le **bénévolat** et les **dons sont vitaux** pour l'avenir de l'association, étant donné que les subventions sont de plus difficiles à obtenir.

### QU'EST-CE QUE L'ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES ?

**L'Anatomie et Cytologie Pathologiques (ACP)** est une spécialité médicale qui étudie les modifications morphologiques des organes au cours des processus pathologiques. Elle repose sur l'analyse des cellules et des tissus par diverses méthodes, principalement basées sur la morphologie. Elle a un but diagnostique. Elle permet en outre de fournir des éléments d'appréciation du pronostic des maladies, d'évaluer les résultats des traitements et de mieux comprendre les causes et les mécanismes des maladies.

Les résultats des examens anatomo-cytopathologistes sont à la base du diagnostic des maladies organiques et conditionnent les orientations thérapeutiques. La recherche de la qualité et de la sécurité des résultats doit être une préoccupation constante de tout médecin ACP. La bonne exécution des actes est une des conditions déterminantes de cette qualité.

L'assurance qualité en ACP implique que tous les acteurs d'un groupe aient le même souci permanent de la meilleure exécution des actes à chaque étape de leur déroulement et que ceci aboutisse à la meilleure sécurité, à la meilleure pertinence et à la meilleure rapidité des résultats.

### Structure d'ACP – ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE

Service, Laboratoire ou Cabinet effectuant des actes d'Anatomie et Cytologie Pathologiques: examen de prélèvements cytologiques, de biopsies, de pièces opératoires, examens extemporanés, autopsies. Tout le personnel exerçant dans une structure d'ACP est soumis aux règles du secret professionnel.

## SYNTHESE "LE CANCER EN AFRIQUE FRANCOPHONE" RÉDIGÉE SOUS L'ÉGIDE DE LA LNCC ET DE L'ALIAM QUI A ÉTÉ PRÉSENTÉE AU CONGRÈS DE L'ALIAM À BRAZZAVILLE LE 8 JUIN 2017

L'Anatomie et Cytologie Pathologiques (ACP) est une discipline médicale exercée par des médecins spécialistes. Elle consiste à étudier des prélèvements cellulaires (frottis cervico-vaginal, par exemple) et tissulaires (biopsies, pièces opératoires) effectués lors de la prise en charge médicale ou chirurgicale des patients.

L'ACP étudie les modifications morphologiques des organes au cours des processus pathologiques. Elle repose sur l'analyse des cellules et des tissus par diverses méthodes, principalement basées sur l'aspect des tissus et des cellules.

Le microscope est un des équipements essentiels de la technique

L'anapath a un but diagnostique. Elle permet en outre de fournir des éléments d'appréciation du pronostic des maladies, d'évaluer les résultats des traitements et de mieux comprendre les causes et les mécanismes des maladies.

Les résultats des examens anatomo-cytopathologistes sont à la base du diagnostic des maladies organiques et conditionnent les orientations thérapeutiques.

### **Ceci est d'autant plus vrai pour les cancers dont la détection précoce et le diagnostic de certitude repose sur l'ACP.**

Bien qu'elle soit une étape majeure dans la prise en charge des patients atteints des cancers, elle est encore souvent méconnue et son importance est trop souvent sous-estimée.

La technique ACP exige un savoir-faire délicat, beaucoup de rigueur, de l'expérience et un "tour de main" difficilement automatisables. Il n'y a pas de bonne ACP sans bonnes coupes histologiques. Une fois la technique bien maîtrisée, l'examen au microscope devient de qualité et l'on peut aller plus loin en mettant en place des méthodes plus fines telles que l'histochimie, l'immunohistochimie, la PCR et autres techniques permettant d'affiner le diagnostic.

Il est important que l'assurance qualité qui implique tous les acteurs soit un souci permanent pour tous afin d'obtenir la meilleure exécution des actes à chaque étape de leur déroulement et que ceci aboutisse à un haut degré de sécurité, de pertinence et de rapidité des résultats en particulier pour les cas de cancer.

Enjeux et défis en Afrique: Malgré la charge grandissante de cancer dans les pays africains, l'ACP reste sous représentée dans les structures médicales pour de nombreuses raisons qui interfèrent entre elles. Il s'agit notamment :

1. d'un mythe qui prétendait que le cancer n'existait pas en Afrique et que l'ACP destinée au diagnostic du cancer n'était pas prioritaire voire nécessaire.
2. du faible nombre de laboratoires d'ACP dans les pays. Certains pays d'Afrique de l'Ouest, d'une population de plus de 7 millions d'habitants ne bénéficient que d'un seul laboratoire d'ACP généralement confronté à des difficultés plus ou moins surmontables ; certaines villes universitaires en sont dépourvues.
3. du manque de ressources humaines qualifiées, d'équipements, de produits de base et consommables.

<p>Pénurie de personnel</p> <p>Il y a une pénurie en ressources humaines du fait du manque d'intérêt des jeunes à cette discipline mais surtout des difficultés d'une formation spécifique à l'ACP.</p> <p>Quelques cadres techniciens avaient été formés il y a 50 ans à la technique ACP dans des laboratoires nantis. Aujourd'hui la plupart de ces personnes sont à la retraite et ceux qui assurent la relève n'ont qu'un enseignement superficiel de la technique ACP qu'ils complètent difficilement dans les services existants.</p>	<p>Le manque de médecins spécialistes et de techniciens de laboratoire est patent : les pays d'Afrique subsaharienne ont en moyenne moins de 1 anatomopathologiste pour 500 000 habitants. (<i>A l'exception de l'Afrique du sud et du Botswana - données 2012 source Atlas du cancer</i>).</p> <p>Par exemple, en République Démocratique du Congo (RDC), il y a moins de 20 anatomo-pathologistes pour plus de 80 M d'habitants (en France, 1529 pathologistes pour 65 M d'habitants).</p> <p>La conséquence est immédiate sur les possibilités diagnostiques et donc thérapeutiques : au mieux retard dommageable, au pire : absence de diagnostic et de prise en charge.</p>
--	--

Pour les laboratoires existants, les équipements sont vétustes et les consommables sont très onéreux sujet à des ruptures fréquentes. Par exemple, un microtome coûte 10.000€, un automate à inclusion 30.000€ et, un cryostat pour les examens extemporanés 50.000€ ; un litre d'alcool absolu de 2,5€ en France, est vendu 5 à 10 fois plus cher dans une capitale africaine.

Il n'y a pas de maintenance des équipements et une panne paralyse le laboratoire pendant plusieurs semaines, voire des mois. Tout ceci impacte sur la préparation des coupes histologiques, le délai de rendu des résultats et la qualité du diagnostic.

Certaines structures sanitaires rencontrent des difficultés d'acheminement des examens ACP vers le laboratoire généralement situé dans la capitale ou à l'extérieur du pays. De fait les régions des pays sont privées d'examen ACP. On assiste de plus en plus à des laboratoires qui mettent en place des points de collecte des échantillons d'ACP pour l'envoi dans un centre de référence européen à des coûts très élevés. Cette pratique se fait parfois au détriment des laboratoires d'ACP locaux.

Les défaillances cumulées, conséquences des différents obstacles, conduisent à un retard à la réponse d'un examen d'ACP de plusieurs semaines ou mois, voire même pas de réponse du tout. Les cliniciens mécontents s'y réfèrent de moins en moins isolant encore plus les unités d'ACP.

### **Focus sur le problème des autopsies**

Malgré les énormes progrès technologiques, les méthodes d'investigation et d'imagerie les plus modernes, les autopsies révèlent toujours un nombre d'erreurs diagnostiques, parfois majeures et multiples, qui seraient autrement passées inaperçues. De plus, elles sont souvent indispensables au diagnostic de certaines maladies (et à ce titre utiles pour les familles ou les autres patients), à la prise de décisions de santé publique et à différentes recherches... Or, ces actes se heurtent à une réglementation parfois mal adaptée, comme à des tabous sociologiques ou religieux. Ils sont aussi limités par des problèmes financiers. Enfin et surtout, il y a de moins en moins de spécialistes de cette pratique qui n'est même pas incluse dans la formation médicale. Pour tenter d'inverser la tendance nationale, il est recommandé de pratiquer les autopsies dans les centres hospitaliers agréés en collaboration avec un réseau régional ou interrégional, d'assurer leur financement et de s'assurer lors de toute hospitalisation que la déclaration de la "personne de confiance" (ou du représentant légal pour ce qui concerne les mineurs) a été signée, afin de faciliter une éventuelle demande d'autopsie. Il est également nécessaire de sensibiliser l'ensemble du personnel hospitalier, soignant et administratif à l'importance majeure de cet acte malgré les apports des techniques modernes d'investigation. Enfin, à chaque fois que possible, il faudra à des campagnes d'information sur l'utilité des autopsies en santé publique et pour la recherche scientifique.

### **Apport des technologies innovantes : télépathologie**

La pénurie d'anatomopathologistes oblige ces derniers à une vision généraliste de leur spécialité pour répondre à l'ensemble des maladies. En cancérologie, certains diagnostics anapath sont très « pointus » et des sur-spécialités sont développées dans les pays occidentaux (exemple : expertise par type de cancer : sein, foie, lymphomes etc...). Ces expertises peuvent être accessibles aux pathologistes et donc bénéficier aux patients africains par télépathologie

Ainsi, la télépathologie permet l'expertise de 2ème intention. Mais elle joue également un rôle stimulant sur la formation des compétences locales par l'effet réseau qu'elle entraîne. Des échanges bi-directionnels virtuels sont mis en place mais aussi échanges bien réels entre les personnes (étudiants reçus dans les services experts, experts organisant des ateliers de formation en Afrique, diffusion d'un savoir-faire...)

Focus sur une expérience de télépathologie en Afrique francophone, avec l'Alliance Mondiale Contre le Cancer (AMCC)

L'AMCC met en place avec les pays du Sud des projets thérapeutiques, préventifs et de recherche sur le Cancer.

L'Association a développé un réseau de télépathologie en Afrique Subsaharienne utilisant un logiciel intitulé i-Path permettant l'envoi d'images de lésions cytologiques ou histologiques via internet. Ce projet d'aide au diagnostic concerne aussi

- la pédagogie : formation d'anatomopathologistes et de techniciens à la télépathologie
- la recherche sur des cancers spécifiques : cancers de l'enfant en Afrique : certains lymphomes et les tumeurs de la rétine (rétinoblastome), caractérisation de lymphomes de l'adulte

**La 1ère phase** de la mise en place du réseau a permis les visites sur place et l'identification des moyens nécessaires: microscope « sortie trinoculaire », videocaméra, ordinateur, logiciel adapté, internet haut débit, plusieurs centres sont équipés

**Pays concernés** : Côte d'Ivoire (Abidjan), Sénégal (Dakar), Mali (Bamako), République démocratique du Congo (Lubumbashi et Kinshasa), Congo (Brazzaville), Cameroun (Yaoundé), Bénin (Cotonou). Pour ce dernier centre, l'action entre dans le programme de Télémédecine du Bénin en lien avec la France (MAE et CNES)

**Les avis diagnostiques** : Après un accord entre l'INCa (Institut National du Cancer) et l'AMCC en 2010, plus de 200 cas de pathologie hématologique maligne (leucémies et lymphomes..) concernant des enfants et des adultes ont bénéficié d'un second avis pour le support diagnostique impliquant majoritairement la cytologie hématologique.

**Ce qui reste à faire:** Les perspectives de cette démarche nécessitent une extension dans trois directions :

- **Mise en réseau d'autres pays d'Afrique francophone**
- **Extension à d'autres pathologies**
- **Mise en place de la Pathologie digitale avec les lames virtuelles nécessitant un équipement plus lourd (scanner de lames, équipement informatique, communications par satellite)**

### **Conclusions**

Faire le plaidoyer afin que l'ACP soit inscrite "disciplines prioritaires" des Ministères de la santé et de l'Enseignement supérieur.

Former un comité de surveillance de l'ACP en Afrique sous les auspices d'organisations internationales multilatérales telles que l'Organisation mondiale de la santé. Le comité pourrait être composé de représentants de toutes les organisations et parties prenantes intéressées au développement de l'ACP en Afrique. Il comportera des groupes thématiques tels que Plaidoyer et mobilisation de ressources, logistique, diagnostic, formation, recherche, assurance qualité, réglementation.

Elaborer des programmes régionaux de formation pour un transfert de compétences avec l'application des technologies les plus récentes, et le développement de la recherche clinique et translationnelle.

Produire un guide normalisé sur les laboratoires d'ACP en fonction des niveaux du système de santé dans les pays.

## **PRODUITS CHIMIQUES DE BASE POUR HISTOCHIMIE**

**●1) PRODUITS qui NE PEUVENT ETRE FOURNIS QU'EXCEPTIONNELLEMENT PAR L'ASSOCIATION P.C.D. POUR DES RAISONS TECHNIQUES ATROUVER SUR PLACE**

- |                                    |                       |                    |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| ➤ Alcool absolu                    | ➤ Acide acétique      | ➤ Eau oxygénée     |
| ➤ Toluène Xylène                   | ➤ Acide sulfurique    | ➤ Glycérine        |
| ➤ Paraffine (uniquement dépannage) | ➤ Acide chlorhydrique | ➤ Chlorure d'Or    |
| ➤ Méthanol                         | ➤ NaCl                | ➤ Nitrate d'Argent |
| ➤ Formol                           | ➤ Eau distillée       |                    |

SUBSTITUT SOLVANT FOURNI PAR P.C.D. SUR DEMANDE JUSTIFIEE : SUB CLEAR X

**●2) PRODUITS QUI PEUVENT ETRE ENVOYES PAR L'ASSOCIATION P.C.D. A TITRE DE DEPANNAGE, PRESQUE EXCLUSIVEMENT SOUS FORME DE POUDRE POUR CONFECTIONNER LES COLORANTS ET LES DIFFERENTS REACTIFS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rouge nucléaire : Kernechtrot</li> <li>➤ Sulfate d'Aluminium</li> <li>➤ Hémalun : Hématéine en poudre Alun de potassium ou d'ammoniaque</li> <li>➤ Hématoxyline : Hématoxyline en poudre Alun de Fer Iodate de Sodium Acide citrique Hydrate de</li> <li>➤ Chloral phosphotungstique : Hématoxyline en poudre Acide phosphotungstique en poudre</li> <li>➤ Eosine : Eosine en poudre Erythrosine en poudre, etc...</li> <li>➤ Safran : Safran du Gatinais ou d'Espagne ou poudre</li> <li>➤ Trichrome : Fuschine acide</li> <li>Xylidine Ponceau de Bleu d'aniline Fast green Vert lumière Carbonate de</li> <li>Lithium ➤ Papanicolaou Brun BISMARCK Vert Lumière Oxyde Jaune de</li> <li>Mercuré</li> <li>Orange G Bierbich écarlate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bleu de Toluidine en poudre</li> <li>➤ PAS : Acide périodique en poudre Fuschine basique Bisulfite de Sodium Métabisulfite de Sodium Charbon activé</li> <li>➤ Perls : Ferrocyanure de potassium Rouge nucléaire</li> <li>➤ MGG : May Grunvald en poudre (éosinate de bleu de méthylène) Giemsa en poudre (Bleu et Violet de méthylène, éosinate d'azur) Glycérol, Methanol</li> <li>➤ Zielh, Fite Faraco : Fuschine basique Phénol ou Acide phénique neigeux Bleu de Méthylène</li> <li>➤ Bleu Alcian : Bleu Alcian en poudre</li> <li>➤ Cristal de Thymol</li> <li>➤ Rouge Sirius</li> <li>➤ Rouge Congo</li> <li>&gt; Orceine : Orceine en poudre &gt; Grocott: Oxyde Chromique Hexaméthylène tétramine AgNO3 Tetraborate de Na Hyposulfite de Na Vert Lumière</li> <li>&gt; Gordon Sweet Ag NO3 NaOH Collodion KMnO4 Ac Oxalique Alum de Fer</li> </ul>
--	--

## COMPTE D'EXPLOITATION P.C.D.2018

### RECETTES

<b>Dons, subventions</b>	<b>33 0101 €</b>
<b>Cotisations</b>	<b>4 982 €</b>
<b>Revenus financiers</b>	<b>550 €</b>
<b>TOTAL RECETTES</b>	<b>38 633€</b>

### DEPENSES

<b>Achat de matériel</b>	<b>35 829 €</b>
<b>Fournitures administratives</b>	<b>356 €</b>
<b>Equipement, logistique</b>	<b>4 951€</b>
<b>Locations immobilières</b>	<b>9 360 €</b>
<b>Primes d'assurance</b>	<b>455 €</b>
<b>Publicité publicat. Relat. Publiq.</b>	<b>784 €</b>
<b>Divers (pourboires, fleurs, dons)</b>	<b>50€</b>
<b>Transport de matériel</b>	<b>5 869 €</b>
<b>Mission Mali</b>	<b>2 567 €</b>
<b>Mission Arménie</b>	<b>2 059 €</b>
<b>Mission Côte d'Ivoire</b>	<b>2 306 €</b>
<b>Mission Madagascar</b>	<b>6 021 €</b>
<b>Mission Cameroun</b>	<b>654 €</b>
<b>Mission République du Congo</b>	<b>763 €</b>
<b>Frais postaux et de télécom</b>	<b>128 €</b>
<b>Services bancaires et assim.</b>	<b>128 €</b>
<b>Frais de formation</b>	<b>650 €</b>
<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>72 930 €</b>

<b>Résultat de l'exercice</b>	<b>-34 297 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>38 633 €</b>

## BILAN P.C.D. 2018

### ACTIF

<b>Banque C.A. Nord Est</b>	<b>31 148 €</b>
<b>Banque C.A. Ile de France</b>	<b>31 965 €</b>
<b>Livret A</b>	<b>73 864 €</b>

<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>136 977 €</b>
--------------------	------------------

<b>PASSIF</b>	
Report à nouveau	171 275 €
Résultat de l'exercice	-34 298 €

**TOTAL PASSIF** 136 977 €

## **Bilan d'activité PCD 2018, résumé**

### **Activités d'enseignement:**

Atelier d'immunohistologie manuelle à Tananarive (Janvier 2018)  
à Bamako (mars 2018)

Mission d'enseignement de Mmes Marie Annick Bretel et Louissette Groleau  
à Bandjoun au Cameroun

Enseignement à la réparation du matériel de Mrs Etienne BROU et Ouattara  
KOSSONOU à Amblainville (Octobre 2018)

### **Congrès, Colloques**

Stand PCD au Carrefour de pathologie, novembre 2018

Présence d'A. Gaulier au congrès de la DAF AIP de Mars 2018 à Abidjan

Réunion à l'ambassade du Cameroun à Paris (assoc. MEDCAM) Juin 2018

### **Voyages, Missions**

Michel Pluot, Hôpital Calmette, Phnom Penh, durant toute l'année 2018

Louissette Groleau, Danièle Raison, Tananarive, Bamako (déjà cités)

Aysemik Harutyunyan, Arménie

Colette Vaudrey, Claude Betorz, Elisabeth Auberger, Ghislaine David (Madagascar)

**Matériel envoyé** : voir page suivante

### **CONCLUSION**

L'année 2018 a été marquée par l'envoi et la révision des matériels, le plus conséquent étant l'envoi d'un container entier (66 m3) à Tananarive "Time Consuming". Les activités d'enseignement sont opérationnelles et peuvent désormais être développées mais PCD ne peut s'investir que sur des projets IMPECCABLEMENT PROGRAMMES AVEC DES PARTENAIRES PUISSAMMENT MOTIVES.

La logistique de l'association est de plus en plus lourde à gérer. Tous les ans les dons en matériel sont plus nombreux. Il faut s'en réjouir mais nul ne peut ignorer le travail en aval: test des machines, réparations éventuelles, stockage, transport interne (un cryostat peut peser jusqu'à 250 kg), confectionner des palettes, trouver un transporteur fiable, trouver un financement du dit transport, vérifier la capacité des partenaires à utiliser le matériel et aller voir sur place "comment cela tourne" Le passage à Amblainville de deux biotechniciens ivoiriens talentueux a été providentiel et PCD fera tout pour que cette démarche ait une suite en France et en

## MATERIEL ENVOYE EN2018

### Envois Ponctuels

Transport du microscope du Dr Usher pour révision

Colis ponctuels de microtomes, de paraffine, de solvants, de colorants en poudre et liquides, de cassettes, de livres ana path pour le Tchad, le Cote d'Ivoire et le Congo Brazzaville, le Sénégal ainsi que pour Moroni aux Comores

1 Colis gyneco path pour Bamako au Mali+ une cytopspin

3 Hottes PMS données pour les hopitaux de l'Ordre de Malte

2 palettes de petit matériel pour Mrs Brou et Kossonou Ouattara

2 Microscope Leica avec caméra numérique, don de l'AMCC pour Lubumbashi et pour le Cameroun, ayant transité par PCD

4 microscopes bino, 2 loupes binos, 3 microscopes inversés pour un institut d'agronomie au Burkina Faso

2 microscopes inversés, 1 loupe bino, 1 microscope bino, 2 vortex ; divers livres ana path pour le Dr Mohamed Diaby, gynécologue à Bamako

### ENVOIS PAR PALETTES

#### MADAGASCAR

##### CHU d'ANOSIALA

A Plaque chauffante+Tubes à hémolyse  
B Microscopes  
C Balance  
D sachets plastic +Cônes  
E Consommables cyto  
F1,F2,F3 Gants +Flacons de prélèvements  
G Verrerie  
H1à7 Cassettes + seringues pour colorants  
I Tubes à hémolyse  
J Cônes  
K1à4 Formol dilué  
L Etiquettes + flacons  
M Nettoyant formol  
N1,N2,N3 Paraffine  
Q1à6 Colorants poudres et liquides  
(Pas de R),S tubes de prélèvements  
T1à4 Verrerie  
U1,U2 Eléments d'ordianateurs +formol  
V Verrerie  
W1+W2 2 centrifugeuses de paillasse  
X Microtome  
Y1,Y2 Livres ana path  
Z Lames histo standard  
Poids total=256kgs

##### Palette 14

A Automate colo Varistain  
B Automate déshydrat Citadelle  
C solvants et alcool de routine+  
formol en bidons de 5 l  
D Eosine liquide

E deux mille cassettes  
F Tiroirs de lames métalliques  
G Tubes coniques à centrifuger  
H Microscope de routine  
I (placés sous Varistain):Colorants  
de routine en poudre+fixateur  
J 2000 Cassettes  
K Blocs réfrigérants  
L Seche lames  
M Bain marie  
Poids total = 160 kgs

##### Palette 16

A Armoire ventilée avec aspiration  
B Moteur aspiration  
C Plateaux de l'armoire  
D1à D12 Flacons formol dilué  
E Lampe paillasse  
F Gants a usage unique  
G Bidon vide  
Poids total = 100 kgs

##### CHU-HJRA, ANTANANARIVO

Cytopspin Shandon réformée ,  
révisée par nos soins

##### Palette 11

A Cassettes, Cadenza pr immuno manuelle  
B Flacons plastic  
C Pas de colis C  
1 Colorants poudre, cônes, Eosine liq  
E Papier filtre , pipettes , lames ,  
E Flacons plastic  
F Cassettes pour Magnéscope

G Colorants liquides +Supports de tubes  
J1, J2, J3 ,J4,J5,J6,J7 Cartons livres ana path  
K lames histo de démonstration de TP  
L Claviers , cables , souris pour ordinateur  
M Claviers  
N1+N2 fixateur Formol pret à l'emploi  
Poids total =242 kgs

Hôpital Militaire Girard et Robic, ANTANANARIVO

Palette 4  
A Cryostat Reichert  
B Etuve  
C Centrifugeuse de paillasse  
D Imprimante  
E Compresses  
F Tubes centri  
G Bain Marie  
H Verrerie + detergents  
O Tiroirs de blocs  
P CONES PIPETTES  
Q Verrerie simpl  
R Tiroirs de lames  
Poids total =264 kgs

Palette 6  
A Microtome  
B Tubes , embouts , cônes  
C Imprimante  
D Paraffine  
E Boites de lames  
F Sacs plastix de transport de prélèvements  
G Papier filtre  
H Cassettes  
I Chambres humides pour immunohisto  
J Etiquettes + cones  
K Verrerie de routine +  
Colorants de routine en poudre  
L Hematoxyline liq.  
M Bandelettes de glycémie  
N Cônes (Tips)  
O Pipettes souples  
P Flacons  
Q Couteaux microtomes à usage unique  
R Verrerie diverse  
S Cassettes et classeurs  
Poids total = 174 kgs

Hôpital Militaire Girard et Robic, ANTANANARIVO

Palette  
A Hotte Aspirante  
B Bain marie  
C Pese bébé , Masques , Ouate  
D Verrerie  
E Formol dilué  
F Tubes plastic en sachets  
G Agitateur  
H bouteille transport mat congelé  
I 10 Spéculums métal  
J Flacons vides  
K 2 tiroirs de lames  
Poids : 242 kgs

Plateau de meuble démonté :  
A Plateau de bureau  
B Supports d'angle  
C Etagere de secrétariat  
D Eléments de Bureau  
Poids 64 kgs

CHU ANDOHATAPENAKA, ANTANANARIVO

Palette 1  
A Centrifugeuse de paillasse

B Cytospin 2  
C Boites de transport de lames  
D Verrerie , tubes à centri ,pissettes  
L Tubes prélèvements , Cônes , cuve  
photometre ,  
MLames histologiques  
P Boites de lames , verre gradué ,  
vortex, cônes, pipettes Eppendorf  
Q Plaque chauffante , compresses  
S Réfrigérateur  
T Elements de paillasse  
U Meuble de rangement  
Poids total= 212 kgs

Palette 5  
A Tiroirs de lames  
B Ordinateur  
C Imprimante  
Microscope 3 tetes(enseignement)  
E Compresses , masques  
F Tabourets de secrétariat  
G Cuve à ultra sons  
H Color. liq. hématoxyl.  
I Verrerie  
J moteur aspiration  
Poids total 132 kgs

Hôpital Militaire Girard et Robic, ANTANANARIVO

A Tubes + bouchons  
B 4x1500 lames histo  
C 2 agitateurs  
D Tubes côniques  
E Verrerie + livres  
F Tiroirs de lames  
G Claviers + agotateur + lecteur bio  
H Tubes  
I Tubes à hémolyse  
J Tubes a fond rond  
K Etuve  
L Tabouret secrétaire  
M Formol  
N Hematoxyline liquide  
O Flacons de prélèvements vides  
P 2 unités centrales  
Q Tubes de prélèvements  
Poids=194 kgs

CHU Ravpahangy Andrianavalona, AMPEFILOHA, TANANARIVO

Palette 7  
3 lits de cancérologie pédiatrique  
démontés +3matelas en mousse +  
une table d'examen demontée en 3  
Palette 8  
idem palette 7 (sans lit d'examen clinique)  
Palette 9  
idem palette 7 (sans lit d'examen clinique)

PETITS COLIS RAJOUES SUR LES PALETTES 7,8,9

Jouets +livres pour enfants+  
cassettes pour enfants+ livres de pédiatrie  
+ petit matériel d'examen clinique d'enfants  
intercalés entre les lits pédiatriques eux memes démontés  
Poids 670 kgs

TOGO

CHU DE LOME  
1 Appareil à déshydrat LEICA TP1020  
1 Microtome mécanique  
1 Microtome semi électrique  
1 boîte de 1600 lames histo  
1 caisse de cassettes

## GUINE

Hôpital de l'Amitié Sino Guinéenne, CONAKRY

- 1 Caisse de 10 000 Cassettes + 3 couteaux de macro+ 8 kgs de paraffine
  - 2 Caisse avec 20 flacons de colorant en poudre, 4 l d'hématoxyline liquide ,11 de décalcifiant , 11 Pertex , couteaux de microtomes de récup et neufs ,12 bacs de colo en verre , sprays cyto , 1 ordi portable (récup)+ 10 livres anapath+1000 lames histo
- Poids total 70 kgs

## R.D.C.

Clinique Universitaire de Kinshasa

Je soussigné docteur Alain Gaulier , vice président de PCD, certifie que le microscope

LEICA

DM 750 est un don de l'Alliance Mondiale Contre le Cancer (Pr Martine Raphael) pour la

clinique

universitaire de Kinshasa ( Dr Veronique KYABU) , laboratoire d'anatomie Pathologique, laboratoire Varistain Shandon

dont le transport est géré par notre association PCD , remis en la circonstance aux Hôpitaux

soins

du Pr Gabrielle CHENGE

## MALI

CHU POINT G DE BAMAKO

- 1 Microtome mécanique+K7
- 2 8000 Cassettes
- 3 200 lames superfrost ,
- 100 couteaux disposable
- 2000 cassettes
- 1000 lames usagées de récupération

## BENIN

CHU DE COTONOU

- 1 Colis de colorants de routine
- Poids 8 kgs

CHU DE PARAKOU, Bénin

1 Automate de déshydratation VIP

1 Cytospin

1 Enrobage histocentre

1 Tampon tris pour immuno

1 Petite hotte démontée

1 boîte couteaux microtome de récup

Poids 110 kgs

## CONGO BRAZZAVILLE

ONG SOLIDARITE CANCER, Brazzaville

Palette N°1

- 1B Caisses de livres+petite verrerie
  - 1C Fixateur prêt à l'emploi+boites frottis
  - 1D Id + boites de frottis
  - 1E Boites de cassettes avec couvercle
  - 1F Colorants de routine liquide
  - 1G Tiroirs de lames
  - 1H Boites de frottis
  - 1I Fixateurs prêt à l'emploi
  - 1J Verrerie+enveloppes transport de biopsies
  - 1K Pipettes de verre+classeurs
  - 1L Verrerie diverse (Bechers etc.....)
  - 1M Tiroirs de rangement de blocs
- Poids total 233 kgs

Palette 2

- 2A VIP de déshydratation
- 2B Etuve avec dedans microscope,paraffine, Formol , colorants liquides de routine
- 2C Plaque réfrigérante

2D Fontaine à paraffine

2<sup>F</sup>Fixateurs par en flacons

2F Cassettes

2G Boite de rangement de blocs

2H Microtome + Décimu extempo+paraffine + bain Marie

2I 2 Boites de 2000 lames

Poids total = 260kgs

## BURKINA FASO

Clinique Saint Jean,BILBALGO , OUAGADOUGOU

Colis 1 1500 Cassettes, 3 téléphones anciens(secteur)

1 balance

Colis 2 1 microscope bino Leitz ancien,1 bain marie

4 petits portoir, couteaux usagés,couvercles K7

Colis 3 1 microtome

Colis 4 Livres Ana path

Poids total = 90 kgs

## GABON

CHU de Libreville

pour la

Palette 4

4B Laboratoire Varistain Shandon

4B Boites transport frottis

4C Microscope Orthoplan

4D Cones +masque de protection+

Colorants de routine+Classeurs

Plaque froide+colorant routine+

Cassettes grands trous+livre

oncology

4F Fontaine paraffine+colorants

routine+boite transport frottis

4G Loupe bino+centrifugeuse

4H Ecran cathodique HD

4I Verrerie Bécher Ehrlenmayer

4J Compresse , Sonde O2

4K Portoirs , petit mat macro

4L Flacons verre

4M Boites frottis

4N K7 petits trous

4O Compresses

4P Colorants de routine

Poids total: 198 kgs

Palette 5

5A Automate deshydr.VIP Sakura

5B9 Tiroirs de blocs et de lames

5C Microtome + petite doc pédiatrie

5D Lames(Démonstration TP)

Diapos pour TP , petite doc

pédiatrie de dispensaire

Poids total 185 kgs

Faculté des Sciences et Techniques de MASUKU, Franceville et

Centre de Recherche Médicale de LaNgounié, Fougamou

Palette 1

1A Microscope Bino Zeiss universal

1B Transfo pour 2 micro universal

1C Micro Bino Universal Zeiss

1D 3 microscopes de TP

1E 2 microscopes de TP

1F 1 microscope assistant

1G 2 micro TP

1H 2 micro inversés

1I Centrifugeuse + loupe bino

1K Cones (tips) + lames histo

1L Colorants de routine

1M Microscope lampe fluo

Poids : 202 kgs

Palette 2

2D1 Varistain Shandon

2D2 Tubes pour centri , eprouvettes

2D3 Colorants de routine

2D4 Sacs plastic

2D7 Plaque froide

2D8 Fontaine à paraffine  
 2D9 Seringues plastic  
 2D10 Cones (Tips)  
 2D11 Compresses  
 2D12 +2 D13 Pipettes, Eprouvètes  
 2D14 Seringues plastic  
 2D15 Cones (Tips)  
 2D16 Antibioqramme + cones  
 2D17 Verrerie , seringues , pipettes  
 2D18 Bechers, Ehrlenmayer  
 2D19 livres vétérinaires  
 2D20A Tubes à prélèvements d'urine  
 2D20B 2Microscopes de TP  
 Poids : 172 kgs

## TOGO

CHU DE LOME

1 Appareil à déshydrater LEICA TP1020  
 1 Microtome mécanique  
 1 Microtome semi électrique  
 1 boîte de 1600 lames histo  
 1 caisse decassettes mais peu de couvercles

## COTE D'IVOIRE

Société Biotech, Port d'Abidjan (pour formation de techniciens)

Palette 1

A1 Citadelle  
 A2 Citadelle  
 A3-6 Imprimante  
 A7 Unité Centrale  
 A18 Onduleur  
 B1 Citadelle + acc  
 B2 Technicon circulaire  
 B3 Ecrans plats  
 1C Plaques chaudes + acc. + PC  
 1D PC+écran plat  
 1E Verrerie  
 Accessoire Citadelle  
 Poids : 292 kgs

Palette 2

A1-A4- Microtome + accessoires  
 A5- 5Agitateur Vortex+1 PC Dell  
 A6- Plaque Chaude  
 Centrifugeuse +2PC Dell  
 C1- Plaque froide  
 C2-5 Plaques Chaudes Technicon circulaire +Accessoires+ paraffine  
 2Tiroirs  
 F1-Module de récupération VIP  
 F2- 2Imprimantes Laser

Poids : 281 kgs

## ARMENIE

Coopération PCD et UMAP-PARIS

Palette 1

30 colis mégacassettes, , cassettes, colorants, accessoires, pochettes plastiques pour lames

Palette 2

21 colis Automate Leica TP1050 pour déshydratation, microtome accessoires, pochettes pour slides, tests immunologiques

Palette 3

47 colis Automate Leica Autostainers XL + bacs de coloration, verrerie, micropipettes

Palette 4

48 colis Verrerie, boîtes de rangement des lames, Pots à prélèvement, gants de laboratoire

Palette 5

13 colis Automate de coloration Thermo Shandon, Microtomes, Microscopes, Cyto centrifugeuse Cyto Tek N°1848, Etuve pour déparaffinisation

Palette 6

21 colis Automate Leica CM3050 déshydrat , colleuse, Sakura Tissu-Tek S/N 47141311 ,ThermoShandon Varist. , Magnetic Stirrer ,Histocentre,

Palette 7

3 colis Verrerie, 2 Microtomes, Paraffine, Histosette, Microscope, Défripeur à eau, Lames et lamelles, Microtome MICROM, Sécheur de lames, Boîtes de rangement de cassettes

Palette 8

17 colis Microtome, Thermo Shandon HistoCentre, colorateur Leica, Pots de prélèvement, verrerie, pots, pipettes,

Palette 9

22 colis Paillasse lavabo, pots, pipettes, flacons bécher, écouvillons microbio, sachets plastique

Palette 10

22 colis Paillasse lavabo, microscopes, pots de conservation des macro-biopsies

Palette 11

8 colis Paillasse lavabo, Automate Dako Autostainer + link, + consommable, ordi imprimante, verrerie

Palette 12

17 colis Cryotome Microm, Frigidaire, Etuve, Table, bureau et accessoires, verrerie, microscope

Palette 13

20 colis Extracteur de fumée Junior Shandon, automate Dako PT Link imprimante, bidons, automate Thermo Shandon Microwriter Lamb, Slides, verrerie,

Palette 14

1 colis UMAF-PCD RESPIRATEUR DRAGER FABIUS TIRO 2

Palette 15 UMAF ANIOS decontamination equipment: Salvanius Premium : 14 (4x5l) G85 : 8 (12x500ml)

G85 : 9 (20x100ml) Soap : 9 (12x500ml) Deterganiaos : 7 (4x5l)

## ARMENIE

Dans le cadre de la coopération Franco-Arménienne Médicale et Scientifique,  
« Cancérologie & Bio-pathologie Sans Frontières » (2007-2019).

**Objectifs** : Fondation du Centre de Formation (de Diagnostic) et de CCQ en ACP de  
« PCD-ONG-Filiale Arménie » en coopération avec : PCD ,« PCD-ONG-Filiale-Arménie »,  
UMAF-Paris, Le Ministère de la Santé de la République d'Arménie, Le Centre Hospitalier de  
Etat « Sébastia » *rue Z. ANDRANIK 5/7, Erevan, Arménie.*

### Étapes :

#### **1) Juillet 2018 :**

- Organisation et réalisation de la visite annuelle du 16 au 29/07/2018 à Erevan en Arménie avec la participation des deux représentants de PCD-France.
- Rencontre et réunion avec les représentants du Ministère de la Santé de la République d'Arménie (MSRA) :
- Projet de création et d'équipement de PCD-Filiale-Arménie « RFCFE-CCQ-ACP » en Arménie prévu entre 2018 et 2023 ayant comme objectif principal la formation des spécialistes en ACP.
- MSRA et PCD-Filiale-Arménie « RFCFE-CCQ-ACP » accord obtenu pour la participation dans des screening-programmes nationaux.
- Visite et réunion à l'Université d'Etat d'Erevan (YSMU) : Relations internationales éducatives avec plus de 26 pays (Inde, Iran).
- Visite au Centre Hospitalier « Sebastia » pour l'installation de la structure de PCD « PCD-Filiale-Arménie - Centre de Référence de PCD en Arménie pour le Conseil de Qualité et la Formation des professionnels au service des Structures d'Anatomie et de Cytologie Pathologique (ACP) conformes aux critères européens » (2018-2023).
- Visite annuelle du service d'ACP du CNO d'Erevan.
- Visite de l'hôpital régional de la ville de Taline : futur projet d'« Amélioration des équipements des services d'ACP situés dans des régions reculées d'ARMENIE » .

#### **2) Septembre 2018:**

Décision de l'AG de PCD pour la préparation d'une nouvelle envoi d'aide humanitaire de PCD-France pour « PCD-ONG-ARMENIE ». Création du Centre de Formation (Diagnostic) et de CCQ en ACP par « PCD-ONG-ARMENIE » sous l'égide de PCD-France en Arménie et en coopération avec le Ministère de la Santé de la République d'Arménie et l'UMAF-Paris destiné à la population défavorisée, vivant en Arménie » (2018-2023).

#### **3) Octobre 2018:**

Depuis 2017 recueil du matériel d'ACP pour l'équipement de « RFCFE -ACP-PCD » en Arménie (2016-2018). *Responsables: Dr. A. GAULIER, Mr. H. ASATRYAN, Mr. P. VANDANABEELE, Mr. A. ABRAMTCHIK, Philippe CHEMALY.* – Préparation pour l'envoi du matériel (14 euros-palettes) d'ACP, comme donation pour la filiale de « PCD-ONG-France en Arménie ».

-Préparation de l'envoi en volumes 14 Euro-palettes du matériel d'ACP recueilli (2017-2018). *Responsable : Mr. H. ASATRYAN, logisticien de PCD-France, Dr. A. HARUTYUNYAN, Présidente « PCD-Filiale-Arménie ».*

-Préparation de la documentation associative et douanières (2018) : Listing détaillé du contenu des colis et des palettes. *Sous la responsabilité de PCD-France : Dr. A. GAULIER, Dr. A. HARUTYUNYAN et Dr. P. OHANYAN (UMAF-Paris).*

Aysemik Asatryan

## CAMBODGE

\_ 1)Hôpital Calmette:

-Cytologie :3651 dossiers

-Anatomie pathologique :4243 dossiers

-Immunohistochimie ;926 dossiers

Développement des cytoblocs (y compris avec immunohistochimie)

NB: la méthode manuelle est préférée pour l'immuno ,depuis le stage organisé il ya 2 ans ,avec la participation de PCD :très bons résultats et moindre coût!!

- 2) Hôpital pédiatrique de la Fondation Kantha Bopha

Prise en charge du Laboratoire d'Anatomie Pathologique depuis décembre 2018;

environ 1000 dossiers par an d'une pathologie spécialisée difficile, vu le contexte local.

Collaboration avec Calmette pour les techniques d'immuno et la formation de 2 jeunes médecins pédiatres intéressés par l'Anatomie pathologique (cf. infra sur les relations avec la faculté)

- 3) Projet de collaboration avec le Laos (Dr V. Ollier) : formation de personnel technique et de médecins (?) avec la participation de l'Hôpital Calmette dans un avenir proche si le projet de dépistage du cancer du col au Laos aboutit.

Informations à suivre.

Nous comptons aussi sur l'aide de PCD

-4) Remarques : le laboratoire de Calmette est le seul au Cambodge à pratiquer les techniques d'immunohistochimie et les colorations spéciales de base ,grâce à la "philosophie "PCD" mais cela n'a nullement attiré de nouvelles vocations de pathologistes. La principale raison est probablement l'absence de relations réelles avec l'enseignement à la faculté et le mode de recrutement des DES (c'est un computer qui choisit les candidats!!)

Je garde cependant l'espoir que cette situation puisse s'améliorer avec de nouvelles générations d'étudiants en médecine, vu les besoins énormes de la population en dépistage, prise en charge et traitements!

2018 ;2836 dossiers

Examens effectués seul par M.PLUOT au laboratoire de l'Hôpital Calmette , en progression constante (on approche nettement la saturation...)

Pr. Michel Pluot

# CAMEROUN

## Module de formation technique à Faculté des Sciences, Yaoundé

### Introduction

Ce sixième module de formation a pu être réalisé en 2018 grâce à l'association humanitaire Pathologie Cytologie et Développement (PCD), ainsi que par la volonté soutenue des professeurs Pierre Kamtchouing et Paul Dzeufiet, enseignants à la faculté des Sciences de Yaoundé I et du professeur Théophile Dimo, chef du laboratoire. Cette formation rentre dans le cadre de la convention signée entre l'association PCD et la faculté des Sciences de Yaoundé I. Nous remercions sincèrement ces personnes pour leur chaleureux accueil.

Cet enseignement a alterné des séances de rappel théorique de la technique histologique et de l'immunohistochimie avec des travaux pratiques concernant ces deux disciplines. Ce module s'est déroulé sur 8 jours.

### Les étudiants

La première journée (mardi 13 mars 2018) a été consacrée à la rencontre avec les étudiants. Ils se sont présentés individuellement et nous ont exposé leur sujet d'études, les organes sur lesquels ils travaillent, leurs difficultés techniques ainsi que leur intérêt pour l'immunohistochimie. Pour chacun d'eux, nous avons donc établi une fiche personnelle rassemblant ces informations.

33 étudiants se sont présentés et se répartissent en :

- 16 doctorants dont les soutenances de thèse sont prévus entre 2019 et 2021
- 17 étudiants en Master II dont la majorité termine leurs travaux au plus tard en 2019

Seuls 19 étudiants ont été retenus pour participer aux travaux pratiques d'immunohistochimie animés par Nathalie Accart. Cette sélection a été faite en fonction de l'avancée des travaux des étudiants et de leurs sujets d'étude. En outre, plusieurs séances de lecture de lame avec les étudiants ayant terminé leurs travaux de recherche ont été faites avec Catherine Cagnet.

### Le laboratoire et le matériel

Le laboratoire est fonctionnel dans sa grande majorité. Cependant le manque de consommables, de certains réactifs et de solvants nécessaires aux étapes de déparaffinage/réhydratation/déshydratation ont été un facteur limitant à la réalisation de certains travaux pratiques. De plus certains équipements sont clairement en « bout de course » et doivent être remplacés. A noter que ces équipements ont été mis en place en 2006.

Il est impératif que nous fassions parvenir les équipements et réactifs suivants, pour que les étudiants puissent poursuivre leurs travaux :

- Une station d'inclusion,
- Une plaque réfrigérante,
- Une à deux étuves,
- Un microtome,
- Un bain défripeur de coupes,

- Une centrifugeuse,
- Un pH-mètre,
- Un bain Marie,
- Des lames et des lamelles,
- Des lames pour microtomes,
- De la paraffine,
- Des cassettes d'inclusion,
- Du substitut de xylène ainsi que le milieu de montage correspondant,
- De la verrerie de laboratoire (éprouvettes, entonnoirs, béchers, cuves à coloration, bouteilles en verre...)
- Des colorants basiques pour :Hématoxyline/Eosine, Perls, Picrosirius, Giemsa, LuxolFast Blue

### **L'enseignement délivré**

L'enseignement continu s'est déroulé de 9H30 à 18H00 sessions théoriques suivies d'applications pratiques.

#### **Aspect théorique :**

- Concernant l'histotechnologie, ont été abordées très rapidement les différentes étapes de la technique histologique ainsi que la théorie des colorations du tissu conjonctif.
- Pour l'immunohistologie, l'exposé complet, exhaustif des différentes réactions antigène-anticorps a été fait.

#### **Aspect pratique :**

- Concernant l'histotechnologie, la recoupe, la décalcification, la déshydratation, l'inclusion et la coupe des organes d'animaux ont été faites. Ces étapes ont cependant été réalisées sur un nombre limité d'organes en raison de la faible quantité de réactifs disponibles. Les colorations H&E et Picrosirius ont pu être réalisées sur les lames. Des sessions de lecture de lames ont pris place durant les temps d'attente technique.
- Concernant l'immunohistochimie, 6 Ac ont été testés :Myosin Heavy Chain (fast type II), Myosin Heavy Chain 7 (slow type I), Collagen II (CIIC1-c), Collagen II (5B2.5), Collagen X (Mouse) et Collagen X (Rabbit). De plus la détection de l'apoptose a été faite avec un test au noir Soudan et un kit SentraGor. Le choix des organes a été adapté à la cible choisie et correspondait à la problématique de recherche des étudiants concernés. Les protocoles d'immunohistochimie ont été réalisés en parallèle sur des lames préparées par l'équipe enseignante.

### **Conclusion**

Ce sixième module s'est déroulé dans une ambiance très sérieuse et studieuse, avec beaucoup d'écoute et de questions. Nous avons constaté que leur formation théorique était très bien assimilée tous ont montré une grande application lors des parties techniques, malgré pour certains le manque d'habitude à manipuler. Nous sommes grandement reconnaissantes à tous nos interlocuteurs pour leur accueil si chaleureux.

#### **Frais d'enseignement Les frais totaux de cet enseignement se répartissent comme suit :**

Malarone 40,00€ Visa 120,00€ Billet avion 1000,00 Hébergement 200,00€

Total 1360,00€ par personne, soit **2 720,00€** au total pour ce module

A noter que les frais de nourriture ont été pris à notre charge

## **Mission d'enseignement des techniques d'anatomocytopathologie Aux étudiants inscrits en Master 1 de Cytopathologie Clinique**

C'est dans le cadre de l'accompagnement de la formation en Master des cyto/histotechniciens de l'Université Évangélique du Cameroun (UEC), que l'association Pathologie Cytologie Développement (PCD), qui s'est déjà illustré par de nombreux dons matériels a mis à la disposition de l'UEC deux de ses techniciennes, Marie-Annick BRETEL et Louissette GROLEAU pour une mission d'enseignement pratique des techniques d'anatomie et de cytologie pathologiques.

Arrivées au Cameroun le vendredi 08 Juin 2018 par Yaoundé, c'est le lundi 11 juin 2018 que les enseignements ont effectivement débuté, le weekend étant consacré à la préparation et à la programmation des activités du module. Le premier contact avec les étudiants inscrits en master (08 le premier jour et 10 par la suite) s'est fait de manière chaleureuse, même si des signes éventuels de stress pouvaient se percevoir sur le visage de plus d'un. Heureusement, c'est avec un tact particulier et une pédagogie adéquate que Louissette et Marie-Annick ont su transmettre l'essentiel des connaissances et compétences visées à nos étudiants.

En deux semaines, la mission a fait le tour des techniques aussi bien en cytologie qu'en histologie. Le détail de la programmation est précisé en Annexe 1. Le module s'est ponctué par deux évaluations :

- La première sous forme de contrôle continu (CC) où les aptitudes pratiques étaient préférentiellement appréciées. Les étudiants devaient pour chacun effectuer une coupe au microtome, confectionner des lames blanches, effectuer des colorations histologiques de routine et spéciales, effectuer des colorations cytologiques, entretenir l'espace de travail.

- La seconde sous forme d'examen écrit où les connaissances des étudiants étaient appréciées. Un questionnaire a été établi sous la houlette du Dr Jacqueline Ferrand. Le but était de vérifier que les étudiants maîtrisent les subtilités et les bases théoriques sur lesquelles reposent les techniques. Un exemplaire est disponible en Annexe 2.

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

*Paix-Travail-Patrie*

-----  
UNIVERSITÉ ÉVANGÉLIQUE DU CAMEROUN

BP. 127 Bandjoun ; Tél : 33 06 64 79

E-Mail : [uec.info@uecam.org](mailto:uec.info@uecam.org)

Site web: [www.uecam.org](http://www.uecam.org)  
-----

-----  
EVANGELICAL UNIVERSITY OF CAMEROON

P.O Box: 127 Bandjoun; Tel: 33 06 64 79

E-Mail : [uec.info@uecam.org](mailto:uec.info@uecam.org)

Web site: [www.uecam.org](http://www.uecam.org)  
-----

School of Sciences and Technology

2

Sur le plan de la logistique, des dispositions ont été prises pour que la mission se passe sans écueils, malgré le léger désagrément d'adduction en eau qui heureusement a été diligemment réglé.

La mission a aussi disposé du séjour pour apprécier quelques curiosités touristiques de la Région de l'Ouest-Cameroun. Du Palais du Sultan Bamoun à Foumban au musée de la Chefferie Bandjoun passant par les légendaires chutes de la Metche à Bafoussam, nos hôtes ont pu apprécier la beauté du paysage et la richesse culturelle de la région. Elles ont profité d'un dîner organisé en leur honneur au domicile du Recteur de l'UEC, question de leur souhaiter un agréable séjour et de les encourager dans cet élan de partenariat.

La mission s'est achevée le vendredi 22 juin 2018 par une séance d'autocritiques. Les uns et les autres ont pu librement exprimer leurs impressions à l'issue de ce module. Il en ressort unanimement que cette mission a été d'un grand apport dans le cadre de la formation des étudiants. Ceux-ci n'ont pas manqué d'offrir à leurs formatrices un présent en guise de remerciement pour l'effort consenti à leur formation. Ils ont exprimé le besoin de les revoir dans un an (en 2019) pour une autre expérience du genre avec leurs cadets.

Les suggestions faites par nos missionnaires dans l'optique de potentialiser les prochaines missions se résumaient au fait que des séances théoriques en cytologie, histologie et pathologies devraient être faites bien avant le module pratique car elles sont le tremplin pour une meilleure appropriation des techniques. Elles ont par ailleurs souhaité que, dans les meilleurs des cas, les prochaines missions se déroulent autour du mois d'Avril.

Enfin, une doléance a été faite par l'Assistant du Coordonnateur du Master de cytopathologie clinique à nos missionnaires, celle de continuer cet appui matériel et humain oh combien profitable et nécessaire au développement de la filière au Cameroun.

Le départ du Cameroun s'est opéré comme prévu le 23 juin 2018, après un bilan général avec le Recteur de l'UEC.

Rapporté par TAMUEDJOUN TALOM

L. Groleau et M.A.Bretel

## **MADAGASCAR**

### **RAPPORT ATELIER IMMUNOHISTOCHIMIE (IHC)**

Antananarivo (Madagascar) 29 janvier - 9 février 2018

L'atelier d'Immunohistochimie (IHC) a été organisé dans le laboratoire d'Anatomopathologie du Dr. Lalaina, chef de Service, sous l'égide de l'Association Pathologie Cytologie Développement (PCD). L'enseignement s'est déroulé au CHU Joseph Ravoahangy (HJRA).

Nous sommes arrivées le samedi 27 janvier à l'aéroport vers minuit où nous attendaient Claude Bertorz et un de ses amis qui nous a conduites directement chez Claude où nous avons agréablement séjourné pendant ces deux semaines de formation.

Les enseignantes PCD Louissette GROLEAU et Danièle RAISON ont apporté réactifs, consommables et petits matériels nécessaires à la technique IHC manuelle

- 25 anticorps Microm
- Diluant, Kit Quanto HRP/DAB, Super PAP, Tampon PBS
- Stylo Pap pen et Aquamount.
- 2 jeux de 3 micropipettes (10, 200 et 1000µl)
- 1 sac de tubes à hémolyse
- 1 sac de cônes pour 100 à 1000 µl
- 4 boîtes plastique pour IHC
- 1 thermomètre (+100°C)
- 1 densimètre
- 4 éprouvettes 25,50, 250 et 1000 ml
- 5 boîtes de lames Super Frost+
- 4 boîtes de lamelles
- 10 pinces plastiques pour lames
- 3 bacs plastique pour démasquage (100°C)

L'atelier a débuté le lundi 29 janvier.

Le Dr. Lalaouifétra de l'hôpital SALFA avait mis un chauffeur à notre disposition pour nous véhiculer le matin et le soir de chez Claude au CHU HJRA.

L'atelier s'est déroulé comme suit :

Première semaine un peu chaotique.

Lundi 29 janvier

Dans l'amphithéâtre de CHU HYRA 18 internes, techniciens, pathologistes étaient présents

- Présentation des enseignantes.
- Présentation de l'Association PCD
- Présentation du Power Point: «Théorie et techniques de l'IHC» (D.R)
- Présentation et explications des fiches techniques des Ac (L.G)

Mardi 30

Il a fallu organiser la salle de TP pour l'IHC. Nous avons dû partager la salle de macro.

Formation des 5 binômes pour les TP

- Liste du matériel présent dans leur laboratoire
- Présentation des participants : leur cursus leurs attentes leurs motivations
- Installation des postes de manips par binôme
- comment préparer solutions tampons à partir de solutions concentrées
- test du bain marie , la température n'excède pas 72°C, demain nous utiliserons un réchaud et une casserole
- remarque sur entretien de la balance de précision
- choix des blocs et Ac à préparer pour le lendemain mercredi
- théorie sur les dilutions
- essai des compatibilités entre cônes et micropipettes
- démonstration du bon usage du pèse alcool, des billes de déshydratation, du papier pH
- coupes des blocs

Mercredi 31

tech Ki67 ,RO , RP avec témoin sur 2 seins à 2 dilutions différentes

tech CD 20 et CD 3 sur 1 ganglion à 2 dilutions différentes

la notion de dilution n'est pas acquise pour tous les participants

- nous préparons les solutions des tampons pH 6, pH9 et de rinçage
- coupes des blocs pour le jeudi

Jeudi 1er février

Résultat : positif pour le ganglion : lymphome B

pour les sein tech à refaire : trop de lames décollées

test melanoma et PS100 pour suspicion de mélanomes

malgré quelques absents la technique se termine à 14h30 pas de lames décollées

Vendredi 2

Nous faisons écrire les protocoles des techniques réalisées mercredi et jeudi et celles pour les techniques à faire lundi

- demande aux pathologistes de faire par écrit la demande d'Ac

RO RP Her 2 neu sur 2 seins

pan CytoK et CD3 sur 1 ganglion

CD20 et CD3 sur un autre ganglion

CD20, BC12 et CD3 sur un bloc thyroïde (suspicion lymphome) labo de Francine

après-midi les techniciens sont tous absents

Lundi 5 février

IHC I et II:

Sein: anti RO, RP

Thyroïde: anti CD20, Bcl2, CD10, Témoin gg

Tumeur gastrique: anti CD3, CD20, cytokératines AE1-AE3,

Mardi 6 février

Matin : Observation des lames IHC I et II : RESULTATS : OK

Après-midi : préparation IHC III

Mercredi 7 février

IHC III: RESULTATS : OK

2 gg : anti CD20, CD3

Tumeur palais pro-labiale : anti pan cytokératine AE1, AE3, CD45, témoin gg

Sein : anti CD3, HER2 neu et témoin (tumeur ovaire)

Jeudi 8 février

IHC IV: RESULTATS : OK

Lymphome H: anti CD30 et CD20

Lymphome B?: anti CD3, CD5 et CD20

Sein: anti RO, RP et Her2 neu et témoin (tumeur ovaire)

Nb: Grande manifestation pour la "Lutte contre le cancer" en présence du ministre de la santé, du Pr. Nantenaia (ex-doyen de l'hôpital) et remise officielle pour le GFAOP/Madagascar du microscope Leica transporté depuis Paris par Claude Bertorz, par la directrice de l'hôpital HJRA et Elisabeth Auberger, représentante GFAOP/Madagascar , Etait également présent le représentant GFAOP/côte d'Ivoire .

Vendredi 9 février

IHC V: RESULTATS : OK

Lymphome: anti CD3, CD20 et CD30

Interprétations et photos des lames d'IHC avec Elisabeth Auberger à l'aide du nouveau microscope Leica.

**CONCLUSION:**

Difficultés de mobiliser régulièrement les stagiaires.

Six à sept stagiaires étaient relativement présents. Seuls 2 stagiaires avaient un niveau moyen de technicien. Une personne était une ancienne secrétaire, une autre femme de service. Donc problème récurrent dans les différents stages d'IHC d'un pré-requis nécessaire et demandé avant chaque stage, mais jamais communiqué. Beaucoup de temps à expliquer les dilutions, avec de nombreux exercices, non intégrés en fin de stage pour certains. D'où sérieux doutes de compréhension de la théorie et du déroulement de la technique d'IHC. Certes le "Major" devait assurer les coupes et les HE du service. Certains avaient déjà fait un stage d'IHC, mais **avaient encore des incertitudes dans la technique. Quelques internes assistaient irrégulièrement aux manips.**

**Nous espérons avoir un retour sur la suite de notre mise en place de L'IHC dans cette unité.**

**Paris le 2 mai 2018**

Louissette Groleau et Danièle Raison

## **TCHAD**

Contacts permanents avec le Dr Frédéric Némian pour une activité régulièrement croissante et un atelier immunohisto double pour le Tchad et la République Centrafricaine début 2019

## **BURKINA FASO**

PCD est en relation suivie avec le Pr Olga Lompo , et préparation du retour du Père Marius Belemnegré pour la création d'une maîtrise de cytofiagnostic après l'obtention du diplôme du Père Marius à la faculté des sciences de la Santé Bandjoun

## **BENIN**

Envois soutenus de matériel par le canal de l'Association des amis d'Afagnan et Tanguéta, présence prévue des représentants de PCD au congrès de la DAP en Février Mars 2019

## **COTE D'IVOIRE**

Congrès de la branche francophone africaine de l'Académie Internationale de Pathologie (DAF AIP ET SIP), Abidjan les 28 Février , 1 et 2 Mars 2018

27 Fév, accueil par le Dr Alain Didier Abouna, contacts avec les Drs Wilfried Akpo , François Kabongo , et les deux bio techniciens dont le voyage en France est programmé pour Octobre, Etienne Brou et Ouattara Kossonou.

Récupération du microscope LEICA offert par l'AMCC et installation au CHU Cocody, possibilité quasi instantanée de faire des photos histo de qualité et de les récupérer par Wifi sur téléphone portable

Contacts avec le Dr Abani Aichatou (Niamey), Arielle Flénon Nakou (Cotonou), le Pr Essamé Oyono , Mélanie Usher , Alphonse Aman N'Guessian (Treichville) , Donatien Koffi Kouadio (Treichville) , Marie Claire Balle (Parakou) , Paul Atangana (Yaoundé), Simo Godefroy (Bagante)

Visite du laboratoire du Dr Mékhanie Usher dans le quartier du Plateau. Surface très conséquente du laboratoire, amis gros problème d'aération de la salle de technique. Citadelle 2000 à réparer

Visite le dimanche 4 mars du laboratoire du CHU de Cocody: un certain nombre de machines est à remplacer ou à tenter de réparer: 1 DRS 601 de déshydratation , 1 cryostat Microm , une hotte , une cytopspin, 1 VIP E

Mardi 6 Mars, lecture de cas de dermatopath avec Troré Chaïck , discussion avec le Pr Diomandé de la nécessité d'avoir une plus grande surface en déplaçant les bureaux médecins dans des préfabriqués par exemple , pour augmenter radicalement les surfaces des labo de technique.

Passage du représentant des produits ROCHE Mr Julien Kakou, accord de principe pour soutenir un atelier immuno PCD de technique manuelle.

Cette participation au congrès de la DAF AIP a été l'occasion de rencontrer de nombreux collègues, de programmer le passage en stage de gestion des matériels de Mrs Kossonou et Brou, de mettre en marche la microscope et la caméra Leica, don de l'AMCC, de poser les jalons d'un futur atelier d'immuno en technique manuelle

Dr. Alain Gaulier

## **CONGO BRAZZAVILLE**

**Préparation de la mission de Chantal Jouanneau début 2019 pour un atelier d'immunohistomanuelle fin 2019. Aide à la fourniture de matériel pour la création**

**d'une unité d'anatomie pathologique au sein de la fondation "SOLIDARITE  
CANCER"**

## **GABON**

**Envoi de 4 palettes malheureusement bloquées en douane, dossier en cours de  
recherche de solution.**

## **GUINEE**

**Contacts permanents et envoi de matériel de "secours" par le canal du Dr Dansoko  
Karantoura**

## **MALI**

### **RAPPORT ATELIER IMMUNOHISTOCHIMIE (IHC)**

**BAMAKO19 mars-31 mars 2018**

L'atelier d'Immunohistochimie (IHC) a été organisé dans le laboratoire d'Anatomopathologie du Pr. Cheick Bougari TRAORE chef de Service, sous l'égide de l'Association Pathologie Cytologie Développement (PCD)

L'enseignement s'est déroulé au CHU Point G de Bamako

Nous sommes arrivés le samedi 17 mars à l'aéroport vers 18h où nous attendaient le Pr. Cheik Bougadari Traoré et le Dr. Bourama Coulibaly qui nous ont conduits au CHU Point G où nous avons déposé les Ac et réactifs dans un réfrigérateur à 4°C.

Pierre MELARD, pathologiste, a été présent du 19 au 23 mars, et a apporté un très grand plus dans ce stage par la lecture des lames d'IHC effectuées sur les prélèvements des patients du CHU, en faisant un commentaire spécifique pour chaque lame.

Nous avons ensuite rejoint le Centre de Drépanocytose, proche du CHU,(très excentré du centre de Bamako), où nous avons une chambre réservée.

Les enseignantes PCD Louissette GROLEAU, et Danièle RAISON ont apporté réactifs, consommables et petits matériels nécessaires à la technique **IHC manuelle**.

-25 anticorps Microm diluant, Kit Quanto HRP/DAB, Super PAP, Tampon PBS

- 1 Stylo Pap pen et Aquamount.

-6 micropipettes (10, 200 et 1000µl)

- sac de tubes à hémolyse

- 1 sac de cônes pour 100 à 1000 µl

- 2 boîtes plastique pour IHC

- 1 thermomètres (+100°C)

- 1 densimètre

- 3éprouvettes 250, 500 et 1000ml

- 5 boîtes de lames Super Frost+ -

- 4 boîtes de lamelles

- 10 pinces plastiques pour lames

- 3 bacs plastique pour démasquage (100°C)

L'atelier s'est déroulé comme suit:

**Lundi 19 mars 2018**

- **10 stagiaires étaient candidats aux TP d'IHC (internes, techniciens)**

- Présentation des enseignants Louissette, Pierre, Danièle et tour de table pour celle des stagiaires.

- Présentation de l'Association PCD

- Discussion des enseignants avec Tcheick Traoré et Barakou Kamaté pour la mise en place du programme du stage: journée de 8h30 à 16h30 moins 1/2h de pose le matin et 1h pour le déjeuner.
- Visite du labo (pièces et matériels absolument sales, pas entretenus, plusieurs appareils VIP, automates à déshydratation et coloration Leica .....HS), forte émanation de xylène dans la salle des colorations, ainsi que de formol dans la salle de macro: aucune hotte, (*cf fait dans le rapport de Pierre en images et commentaires*).
- Organisation de la salle immuno (dans la salle de réunion), disposition du petit matériel pour **4 postes de TP**
- Pierre a sollicité Cheick Traoré afin d'obtenir des blocs pour les coupes/IHC, en ayant préalablement lu les HE.
- Grande attente car les stagiaires étaient dispersés
- Déjeuner rapide pour nous trois

### ***L'après-midi***

- Louisette a expliqué la manipulation du pèse alcool en l'illustrant par une démo. Ils en possédaient un, aussi la compréhension a été majoritairement intégrée.
- Danièle et Pierre ont fait la démo pour la prise en main des micro-pipettes différentes que nous avons apportées. De même, certains étaient familiarisés avec ces matériels.
- Danièle a enchaîné avec les calculs des % et des dilutions. Cette fois, seule Assistan Sow (Tech.sup), les a intégrés de suite. Je suis passée au tableau pour détailler les calculs. Louisette est intervenue puis j'ai repris la main, mais au final il y avait toujours des blocages pour la majorité des stagiaires.

### ***Mardi 20 mars 2018***

- 8h30: Réunion avec le Directeur du CHU Point G, ainsi qu'avec les Oncologues et les Chirurgiens afin de les sensibiliser sur leurs rôles respectifs dans la chaîne de l'IHC. A été également discuté la politique à adopter afin que les revenus des analyses d' IHC reviennent au labo d'anapath, pour assurer le réapprovisionnement des Anticorps (Ac), très onéreux. Retour au labo d'anapath.

- Pierre présente son Power-Point I de: "*Importance de la phase pré-analytique en anatomopathologie*" + discussion

- Pause

- Pierre présente ensuite son Power-Point II: "*IHC pratique*" + discussion

- Seul un bloc "sein" a été sélectionné et donné à couper pour **IHC I**

### ***Mercredi 21 mars 2018***

- Louisette explique et détaille les fiches techniques des AC

- Préparation des solutions

- Mise en route de l'**IHC I** : Sein / anti Ki 67, RO, RP et CerB2 (2 dilutions) + Témoin sein +: **Résultats OK** +++, **prises de vue**.

- Lecture des lames avec Pierre, avec larges commentaires et observations par tous, car le labo possède un Micro Leica avec écran. Mamadou KEITA, médecin DES, était très réactif, et c'est lui qui a pris majoritairement en main les lectures des lames d'IHC pendant la deuxième semaine.

- Pierre présente son Power-Point III: "*Lymphomes: Aspects cliniques, morphologiques et immunophénotypiques*" + discussion.

- 3 blocs ont été donnés à couper pour **IHC II**.

### ***Jeudi 22 mars 2018***

- Mise en route de l'**IHC II**: gg lymphomateux/CD5,CD20 et Bcl2 (2 dilutions), épithélium gastrique/cytokératine (2 dilutions) et tumeur de Gist/CD117 (2 dilutions). Témoins internes.

- Danièle présente son Power-Point: "*Théorie et techniques de l'Immunohistochimie*" + discussion.

-Lecture des lames avec Pierre, avec larges commentaires et observations par tous: **Résultats OK, prises de vue**.

- 3 blocs ont été donnés à couper pour **IHC III**.

### ***Vendredi 23 mars 2018***

- Mise en route de l'**IHC III**: cavum/ CD20, CD5, Bcl2, cytokératine, CD10 et Ki67, tumeur vulvaire/CD10 et cytockératine

- Lecture des lames avec Pierre, avec larges commentaires et observations par tous ceux qui restaient le soir: **Résultats OK, prises de vue.**

**Samedi 24 mars 2018:**

*Grand marché de Bamako, déjeuner en ville Sega Diakite et retour au point G en milieu d'après-midi.*

*Pierre prend l'avion du soir pour Paris/Bordeaux.*

**Dimanche 25 et Lundi 26 (férié au Mali):** *Louissette et Danièle sont restées ces 2 jours seules au Centre de Drépanocytose. Bourama Coulibaly nous avait proposé une ballade au sud de Bamako pour découvrir des chutes d'eau renommées, mais pas de nouvelles de la journée....Finalement Sega Diakite est passé vers 18h30 et nous sommes descendus à Bamako, boire un verre chez un des internes.....*

**Mardi 27 mars 2018:**

- Mise en route de l'**IHC IV**: 4 seins/anti Ki 67, RO, Her2, RP, CK+ 2 gg/Bcl2, CD5 et CD20. - Lecture des lames avec Cheick TRAORE et Mamadou KEITA, observations par tous ceux qui restaient le soir:

**Résultats OK pour gg, prises de vue.**

**NB: Pb de fixation et de coupes pour les 3 seins: IHC à refaire.**

**Mercredi 28 mars 2018:**

- Mise en route de l'**IHC V**: reprise du sein 1 (2 7mars)/RO, RP, Ki67 + témoin Sein +et cytokératine+ témoin+ appendice.

- Lecture des lames avec Mamadou KEITA, observations par tous ceux qui restaient le soir: **Résultats non satisfaisants (les blocs provenaient de l'extérieur....)**

**Jeudi 29 mars 2018:**

- Mise en route de l'**IHC VI**: Gist/CD117/, sein/RO, RP, Her2 et Ki67, gg /Bcl2.

- Lecture des lames avec Cheick TRAORE et Mamadou KEITA, observations par tous ceux qui restaient le soir: **Résultats OK, prises de vue.**

**Vendredi 30 mars 2018:**

- Mise en route de l'**IHC VII**: Biopsie2 sein/ RO, RP et Her2, tumeur gingivale/CK, mélanome/HMB 45 et gg/ CD5 et CD20.

- Lecture des lames avec Mamadou KEITA, observations par tous ceux qui restaient le soir: **Résultats OK, prises de vue.**

*- Sommes conviées par Cheick TRAORE à une entrevue avec le ministre de la Santé, le Prof. Samba O. Sow. Nous avons argumenté et essayé de lui faire prendre en compte l'intérêt et l'importance d'un service d'anatomopathologie, en particulier de la technique d'IHC, gain pour une meilleure prise en charge des traitements des patients par une chimiothérapie ciblée, et également, bénéfice pécuniaire car restrictions des divers protocoles de chimiothérapies, souvent inutiles et/ou inefficaces. L'échange a été fourni et cordial.*

- Retour à l'hôpital Point G

- Déjeuner rapide

- Louissette et moi-même avons réclamé une réunion avec les stagiaires afin de faire un bilan de ce stage

- 14h30 -15h30: Regroupement des stagiaires et de Bourama Coulibaly. Echanges sur ces 13 jours de formations. Globalement satisfaction générale des stagiaires. En fin de réunion, Bourama Coulibaly, nous informe qu'ils ne sont pas en capacité de faire les colorations spéciales.....

**Fin du stage**

**Centre de Drépanocytose qu'au samedi 19h. Cheick TRAORE nous a déposées à l'aéroport**

**CONCLUSION: Etat des lieux préoccupant. Appareils remisés, non nettoyés, Blocs de paraffine non classés dans des cartons sous les tables, lames HES en vrac dans des poubelles! Vapeurs constantes de xylène et formol. Pas d'eau courante, les pompiers en apportaient pour tout l'hôpital.**

*Stage assez difficile car laborieuse mobilisation des stagiaires avec une présence aléatoire, (seuls 6 étaient présents à la fin du stage dont deux techniciens et un jeune médecin DE ) et des pathologistes qui étaient pris par ailleurs dans leur service. Grosses difficultés en ce qui concerne les pourcentages et les dilutions, non intégrés pour certains, malgré les explications quotidiennes.*

*Nous misons sur une techniciennne qui , par sa ponctualité et sa compétence, est en capacité d'assurer la technique IHC. Nous avons évidemment demandé un retour sur leurs manips et avons précisé que nous étions à leur écoute pour toutes informations complémentaires dont ils auraient besoin.*

Danièle Raison, Louissette Groleau

## MALI

### Suite à cet enseignement: Présentation au congrès de la DAP AIP Abidjan 2018/2019

#### **Bilan de six mois d'activité de la technique manuelle d'immunohistochimie dans le service d'anatomie pathologique du CHU du Point G de Bamako.**

M Keïta, B Coulibaly, R Maïga, AS Sow, G Louissette, R Danièle, P Mélard, Gaulier A, B Kamaté et CB Traoré.

**Contact** : Dr Mamadou Keïta, CHU du Point G ; Bamako, Mali ; BP : 333

Téléphone : (+223) 76040662 ; Email : bakeita2010@yahoo.fr

#### **Résumé :**

**Introduction** : L'immunohistochimie, technique utilisée en histopathologie a permis de faire des progrès considérables dans le diagnostic et l'évaluation du pronostic de certaines maladies comme les cancers. L'objectif de ce travail était de faire le bilan de 6 mois d'activité.

#### **Matériel et méthodes :**

L'étude s'est déroulée au service d'anatomie pathologique du CHU du point G de Bamako du 01 Avril au 30 Septembre 2018. Il s'agissait d'une étude prospective portant sur 69 cas marquant le démarrage des activités d'immunohistochimie dans notre service.

#### **Résultats :**

Les principaux cancers qui ont fait l'objet d'un examen immunohistochimique étaient ceux du sein : 37/69 cas (53,6%), des ganglions : 16/69 cas (23,2%) et du tube digestif : 10/69 cas (14,4%). L'examen immunohistochimique a permis de poser le diagnostic de 37 carcinomes canaux infiltrants dont 4 luminal A, 4 luminal B, 17 basal (triple négatif), 7 Her2 et 4 inclassés, 12 lymphomes dont 8 LB, 4 LT, 7 localisations secondaires de carcinomes dont 6 ganglionnaires et 1 pulmonaire, 6 GIST et 2 carcinoïdes.

#### **Discussion :**

Les marqueurs les plus utilisés étaient ceux des récepteurs hormonaux (RO, RP), membranaires (Her2), CD20, CD3, CD5, CD117 et Ki67 (MIB1). Il est évident que l'utilisation de l'immunohistochimie permet de faire des progrès considérables dans le diagnostic, et l'évaluation du pronostic et permet parfois d'instaurer une thérapie ciblée. Elle est devenue un instrument indispensable avec des limites liées à la technique et l'expérience minimale du pathologiste.

#### **Conclusion :**

L'immunohistochimie représente un atout considérable pour le pathologiste dans sa démarche diagnostique et l'évaluation du pronostic des cancers. Elle a révolutionné la prise en charge des cancers, permettant parfois l'instauration d'une thérapie ciblée.

**Mots clés** : Immunohistochimie, Méthode manuelle, Mali.

## SENEGAL

### Lettre de remerciements

Thiès le 06 Septembre 2018

**BENTEFUET TONLEU LINDA**

**Anatomopathologiste**

**UFR santé de Thiès**

**Tel :00 (221) 77.542.07.30 / 77. 651. 11. 63**

**E-mail : [camairla@yahoo.fr](mailto:camairla@yahoo.fr)**

#### **Monsieur Gaulier**

Mesdames et Messieurs les membres de l'association Pathologie Cytologie Développement

J'aimerais vous exprimer ma gratitude pour nous avoir accompagnés à la mise en place d'un laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques dans notre région. Ce laboratoire a permis non seulement d'assurer toutes les activités de diagnostic anatomo-pathologique de la région de Thiès, mais aussi de tous les hôpitaux de la sous-région et, en tant que laboratoire académique, il participe à l'activité de recherche et d'enseignement de l'UFR des sciences de la santé de Thiès.

Je suis très honorée de la confiance que vous m'avez faite en me permettant d'acquérir le matériel. Cette désignation est un honneur pour moi, mais aussi une grande responsabilité que je ne prends pas à la légère. Je suis déterminée à poursuivre et à améliorer mes prestations (cf. tableau ci-dessous)

Je souhaiterais avoir du matériel supplémentaire afin d'améliorer la qualité des services. Nous avons besoin entre autres :

- une étuve pour anapath (poupinelle)
- un microtome semi-automatique supplémentaire
- une hotte chimique pour la macroscopie

Nous souhaiterions également bénéficier des missions de supervision afin d'améliorer la qualité de la technique et d'une formation en immunohistochimie manuelle ou automatique si c'est possible. Soyez assurés que je travaillerai sans relâche, le regard tourné vers les objectifs que nous nous fixerons ensemble, l'oreille attentive à tous et tout mon cœur dévoué aux populations de mon pays.

Je vous remercie

Dr LINDA BENTEFUET

## SENEGAL

### Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de Thiès

**Tableau I :** Répartition quantitative des activités de cytologie

<b>Nature du prélèvement</b>	<b>Année 2015</b>	<b>Année 2016</b>	<b>Année 2017</b>	<b>Année 2018 En cours</b>
FCU	163	647	<b>650</b>	<b>276</b>
Cytoponction	122	194	<b>134</b>	<b>136</b>
Liquide biologique	04	06	<b>10</b>	<b>05</b>
Nombre de lames lues	594	1718	<b>1800</b>	<b>1000</b>

**Tableau II :** Répartition quantitative des activités en histologie

Les prélèvements histologiques de 2589 patients ont été techniqués. Ceci correspond à 1635 biopsies et 954 pièces opératoires.

<b>Types de données</b>	<b>Année 2015</b>	<b>Année 2016</b>	<b>Année 2017</b>	<b>Année 2018 En cours</b>
Nombre de dossiers	325	974	794	496
Nombre de blocs d'inclusion	1378	3427	4000	2800
Nombre de lames colorées et examinées	1400	3457	4200	2800
Colorations spéciales demandées	0	10	05	02

## PROJETS 2019

En 2019, et toujours en l'absence de financement spécifique des principaux projets, nous poursuivrons prioritairement les missions de suivi laboratoire par laboratoire avec pour thèmes principaux les ateliers d'immunohistologie prévus pour N'Djaména-Bangui, Brazzaville, Abidjan. La logistique en France prend de plus en plus de place avec la nécessité d'élargir les missions de ré-cupération de matériel, l'importance croissante des révisions nécessaires ainsi que des reparations à décider pour un pourcentage important de matériels.

En 2019 nos locaux de l'hôpital de Méru vont être détruits et nous devons transférer tout ce qui y était stocké à la ferme d'Amblainville

### BUDGET PREVISIONNEL

Dons, subventions recherchées	30 000€
Cotisations :	3 000€
Recettes des diverses manifestations	1 000€
Libéralités reçues	1 000€
Dilution provision Cambodge	32 550€
 Revenus financiers	 550€
 Total recettes	 <b>65 400€</b>

### DEPENSES

4 ateliers immuno (Abidjan, N'Djaména, Bangui, Brazzaville)	34 400€
Mission Niamey N'Djaména	
Mission Chantal Jouanneau Abidjan, Brazzaville	2000€
Entretien de la camionnette+	3000€
Location d'un local sécurisé	9 000€
Transports PCD (camionnette,)	5 000€
Transporteurs autres	2 000€
Frais de secrétariat, frais d'imprimerie	
En particulier impression des fiches techniques	1 000€
Achats de petits matériels, lampes de microscopes, lampes fluo, Eukitt, Colorants ...	5 000€
 Participation de PCD à un projet de création d'un centre de formation à la gestion des matériels ana path ,à leur réparation,à l'entretien des microscopes , à la confection de colorants , en Cote d'Ivoire Recherche d'un local autonome sécurisé ,de locaux de stockage du matériel de démonstration (non chiffré)	
Missions demandées en Haiti, aux Comores	4000€

+ projet Abidjan (pas encore chiffré)

Total dépenses

65 400€

## ARMENIE

### PROJETS POUR LA PERIODE DE 2018-2023

**1. Rapport des activités de la coopération Franco-Arménienne médicale et scientifique** « Cancérologie sans Frontières et Biopathologie en Cancérologie » sous l'égide de PCD menée en Arménie (ONG-PCD-Arménie) 2006. Finalisation de l'installation d'ONG-PCD en Arménie (bureau dans des locaux à Erévan: adresse, téléphone)

**Historique:** Pour l'Arménie, trois envois humanitaires (16 europalettes) de matériel de laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques (ACP) avec la mise en place du laboratoire au CNO d'Erévan. Envoi humanitaire du plateau technique d'immunohistochimie (DAKO). Pour la mise en place du laboratoire au CNO d'Erévan.

Formation en France des cadres médicotechniques pour le laboratoire ACP du CNO (pour 8 personnes) à la charge financière de PCD et de l'UMAF.

Fondation d'un programme de coopération en cancérologie entre le CNO et l'IGR avec son programme d'accompagnement (2009).

2 cycles de conférences (2010 et 2013) au CNO d'Erévan avec la participation de conférenciers français et arméniens sur les enjeux de cancérologie actuelle.

PCD -ONG-Arménie 2013.

Création et formation de groupes multidisciplinaires pour l'amélioration des traitements des cancers en Arménie pour le CNO d'Erévan. Mise en place d'un stage de formation en chimiothérapie CNO-IGR-PCD. Organisation des ateliers de maintenance : Mise en place des programmes réguliers pour maintenance et révision du matériel du laboratoire de PCD-

ACP pour le CNO d'Erévan par les spécialistes de PCD et organisation des séminaires pour la formation des cadres médicotechniques locaux.

Différentes visites dans divers centre hospitaliers régionaux. Nouvelles ouvertures pour l'amélioration des équipements des laboratoires ACP et la formation pour de spécialistes médico-techniques (Sébastia Médical Centre, Vanadzor, Talin,).

Difficultés d'obtention du matériel du laboratoire liées à la géopolitique actuelle et à l'état conflictuel des pays et régions frontaliers après la chute de l'URSS.

Organisation des réunions préparatoires avec les représentants du gouvernement de la République d'Arménie, les représentants de l'Ambassade de France en Arménie pour le futur élargissement des actions d'ONG-PCD-ARMENIE :

ONG-PCD-ARMENIE : Fonctionnement, Présidente, Comptable, secrétaire, ingénieurs biomédical, technicienne en ACP, médecine en ACP

Demande de facilitations des démarches administratives auprès de l'Ambassade de France en Arménie avec la participation du responsable des relations internationales du Ministère de la Santé arménien concernant l'obtention des visas pour les spécialistes stagiaires arméniens.

Thème 1 : Mieux dépister que traiter : Il est prévu :

## 2. Restructuration des laboratoires région lointaine d'ACP en Arménie :

Objective : ONG-PCD-ARMENIE avec le Ministre de la Santé de la République d'Arménien en coopération PCD-France et UMAF-Paris pour la création des Centres Diagnostiques pour la population Défavorisée en Arménie.

Mis en place de fonctionnement de Centres Diagnostiques pour la population défavorisée en Arménie en 2018-2023.

L'exportation de savoir-faire de l'école européenne pour la formation des techniques d'ACP des correspondants en Arménie dans le cadre du programme d'accompagnement dans le slogan « Cancérologie et Bio patholog sans frontière »

Formation de cadres médicotechniques en France et Réalisation d'installation des techniques d'IHC-DAKO en passant de techniques manuelles aux techniques automatées.

L'ONG-PCD-ARMENIE sous l'égide du ministère de la Santé d'Arménie, PCD-France, UMAF-Paris crée des facilitées (avec des compagnies commerciales en coopération avec PCD-France) pour l'obtention des différents kits (LBC, BM) et consommables (IHC, ICC,) ayant comme but le bon fonctionnement des laboratoires d'ACP en Arménie (ONG et PPC).

Formation de cadres médicotechniques Arménienne en France. Mise en place de la technique d'examen extemporanés avec l'exploitation des cryostats. Stage de formation en France.

Coopération universitaire : Entre l'université Médicale d'Etat d'Arménie et l'université Paris Sud (Paris11) pour les participations dans les programmes de recherche de biologie et d'oncologie (IGR). Création par PCD en coopération avec l'université Médicale d'Etat d'Arménie du CFE-PCD-LBC.

### Thème 2 : Cancérologie sans frontière

Présentation de l'expérience de PCD-France en ACP (Ecole de cytologie a Bandjoun) et pour la fondation des « RFCFE-PCD-LBC » dans les pays partenaires de PCD(Cambodge).

Pour l'amélioration et pour la participation dans les programmes de dépistage systématique (gynécologique, mammaire, thyroïdien, prostatique)

En République d'Arménie : ONG-PCD-ARMENIE mise en place des programmes logistiques et des portefeuilles pédagogiques, avec l'installation de plateformes technologiques européens : Détection et Phénotypage du virus HPV, la cytologie dans le milieu liquide LBC GYN (BM), LBC-FNA (IHC, CB).

PCD « RFCFE-PCD-LBC » : Formation en groupes multidisciplinaires des professionnelles spécialistes en LBC (technique, lecture, maintenance).

Sous l'égide du Ministère de la Santé de la République d'Arménie et ONG-PCD-ARMENIE, PCD-France, organisation des séminaires et des télé-briefing avec la participation des spécialistes et des formateurs internationaux en coopération avec PCD pour l'information et l'orientation de la population pour sa participation dans les programmes systématiques de dépistage.

Thème 3 : Développement de « business programs » avec les compagnies européennes Medico pharmaceutiques et technologiques.

Par « la passerelle » PCD-ONG en Arménie qui va permettre d'avoir les prix du marché Européen pour les structures médicales arméniennes comme partenaire directe avec PCD en France

Les nouveaux centres médicaux arméniens y compris le secteur privé sont intéressés d'entrer dans des coopérations de partenariat avec ONG-PCD en Arménie.

But : Développer une coopération pour le dépistage (LBC).

Cible : Femmes Arméniennes entre 20 et 70 ans bénéficiaires d'un dépistage.

### Moyens de l'ONG-PCD-ARMENIE :

- Coopération avec des partenaires industriels privés.

Connaissance du marché actuel arménien dans le domaine : Information sur l'existant, évaluation du potentiel.

Connaissance réglementaire et logistique

- Expérience internationale du LBC comme technologie de diagnostic en cancérologie moins Chère et plus Efficace.

Il sera planifié des visites d'experts consultants pour la préparation de nouveaux accords de coopération en accord avec les décisions du Conseil d'Administration de PCD.

Restructuration des laboratoires région lointaine d'ACP en Arménie :

Certes il reste encore beaucoup à faire dans un esprit d'avancement, mais je tiens tout particulièrement à vous remercier pour votre participation à cette réunion et pour toute votre aide précieuse que vous pouvez apporter à cette coopération avec ces nouvelles étapes d'avancement pour la création de :

1.« ONG-PCD-ARMENIE avec le Ministre de la Santé de la République d'Arménien en coopération PCD-France et UMAF-Paris pour la création des Centres Diagnostiques pour la population Défavorisée en Arménie.

Mis en place de fonctionnement de Centres Diagnostiques pour la population défavorisée en Arménie en 2018-2023 ».

2.« Référence Centre de Formation Européen (RFCFE) en Cytologie en milieu liquide » comme la structure de référence de l'ONG-PCD-ARMENIE dans la formation pour les professionnels d'ACP en Arménie pour la première fois au Caucase.

Evaluation des besoins financiers pour la période 2018-2023 :

-Voyages AR médecins et cadres formateurs :15 0000€

Envoi de matérielle de laboratoire complait en ACP, installation et maintenance :20 000€

Achat d'anticorps et de réactifs, frais d'envoi : 30 000€

Stages et formation en France des spécialistes medicotechniques sous l'égide de PCD-ONG-ARMENIE (en partenariat avec le MS. D'Arménie, UMAF-Paris, des Ambassades) Hébergement des enseignants : 45 000€

Secrétariat de ONG-PCD-ARMENIE, autres frais divers : 25 000€

Dr. Aytsemik Harutyunyan,

## **GABON**

Envoi d'une Cytospin , Tentative de déblocage des 4 palettes en douane depuis 1 an

## **COTE D'IVOIRE**

Projet d'atelier d'immuno en fin d'année à Abidjan

Projet de création d'un centre de formation à la gestion, à l'entretien et à la réparation de matériels ana path, à la confection des colorants, à l'entretien des microscopes.(PLuiseiurs dossier en cours qui seront détaillés dans le rapport d'activité 2019)

Recherche d'un local sécurisé, organisation de sessions de formations pour tous les techniciens biomed d'Afrique francophone

## **TCHAD - RCA-CONGO BRAZZA-COTE D'IVOIRE**

**Projet d'atelier d'immuno histo pour ces 4 pays, détaillés ci dessous.**

(Voir programme détaillés dans les rapports d'activité des années précédentes et rapport ci dessous

## **PROJET TYPE D'ATELIER D'IMMUNOHISTOCHIMIE**

L'association humanitaire Pathologie Cytologie Développement (PCD) a rédigé plusieurs projets depuis 6 ans, vivement encouragée par la branche africaine francophone de l'Académie Internationale de Pathologie. Cet atelier est prioritairement prévu pour les laboratoires d'anatomie pathologique ayant une activité soutenue en pathologie tumorale. Ce projet implique pour PCD, à l'instar des modules d'histologie précédents, de réaliser des examens de bonne qualité dans les conditions de travail des structures africaines en commençant par la mise en applications des techniques immunohistologiques manuelles à l'exclusion de toute autre méthode tant que ces dernières ne seront pas parfaitement réalisées.

L'expérience acquise par PCD lors des 8 modules histoprécédents, lors de l'atelier De fév Mars 2014 au CHU La Pitié, ainsi que lors de l'atelier d'Octobre à Libreville, lors de l'atelier de Ouagadougou en Octobre 2016, lors des séminaires en fac de science et des tutorats de cytologie, lors des nombreux contacts avec les professeurs d'anatomie pathologique, avec les assistants, chefs de TP, résidents, cadres et techniciens d'anapath africains nous permet de définir plus précisément les pré requis pour la réalisation optimale de cet atelier.

Cet atelier d'immunohisto est destiné, à un ou deux binômes médecin technicien. Cette nécessité impérieuse d'associer les médecins et techniciens dans les différents enseignements de PCD antérieurs (Module histo, cytodiagnostics, etc...) l'est encore plus dans le domaine de l'immunohistochimie où l'articulation des demandes, la gestion d'une technique plus complexe qu'en simple histologie, l'appréciation des résultats sur des nuances, nécessitent un binôme médecin technicien ayant acquis une expérience solide et ayant l'habitude de travailler en harmonie parfaite dans cette pratique sophistiquée.

### **PROJET D'ATELIER SE DEROULANT SUR 2 SEMAINES**

Ce projet « théorique » est prévu pour 1 ou 2 médecins, 1 ou 2 techniciens. Il pourra être modulé en fonction des souhaits des autorités locales et en fonction de paramètres exposés à la fin de ce projet.

#### **Première semaine:**

Contrôle de la qualité des fixation des blocs apportés faits sur place

Contrôle avec des blocs témoins apporté par les enseignants, sur les tissus et tumeurs très concernés par une immunohistochimie ultérieure : Sein, TD, Ganglions Rate, BMO, Rein, etc....

Rappel de l'histologie normale de ces mêmes tissus, et étapes préalables à l'immunohisto (Fixation parfaite, coloration de routine et en particulier MGG, HES, décalcification d'une BMO...)

Utilisation du cryostat et notions de congélations

Prise de décision de réaliser un examen en immunohistologie à partir des blocs faits localement et par les enseignants

Interprétation des résultats, analyse critique et collégiale à partir des fiches d'interprétation et d'auto-évaluation. Qu'attendent les cliniciens vis à vis de cet examen (Chirurgiens, Oncologues, Radiothérapeute, Dermatologues...)?

Immunohistochimie de base avec un anticorps anticytokératine, anti CD20, CD3

Technique de base, manipulation, gestion des fiches techniques

Rôle de la fixation, qualité de la coupe, notion de dilution des AC  
 Témoins endogènes et externes, validation de la réaction,  
 Les Tampons, les différents prétraitements possibles (thermiques, enzymatiques, etc....)  
 3) Analyse partagés des résultats de chaque binôme, fiches d'interprétation et d'autoévaluation

### Deuxieme semaine

Une fois réalisées par les apprenants les immunomarquages élémentaires, extension de ces immuno aux autres anticorps sur les blocs des apprenants et les blocs témoins apportés par les enseignantes  
 Notions très globales sur l'indication de l'immunohisto dans chaque spécialité ana path mais les cours plus spécialisés dans le domaine de la pathologie hématologique(Ganglion, BMO), mammaire , digestive, dermato... seront envisagés plus tard par PCD  
 Choix des anticorps pertinents dans chaque catégorie  
 Fiches techniques, manipulations, notion de conservation des anticorps à 4-8°  
 Travaux pratiques

#### Anticorps basiques

CD45 panleuPancytokératine	CerB2
CD 3 panT	Récepteurs oestrogéniques
CD20 panB	Récepteurs progestéroniques

#### Anticorps principaux autres

Synaptophysine	Ki 67
Chromogranine	Cycline D1
CK 7	CD10
CK 20	CD 23
Pancytokératine	Bcl2
CD117	CD 30
Prot S 100	CD 5
p504 S	MUM1
Ep-CAM	Bcl6
Melan A	

#### COUT D'UN ATELIER,

Voyage de 2 enseignantes + visa, Malarone + hébergement ...	1 600€
Achat d'un kit de 25 Ac avec révélateur	5 000€
Ph mètre, tampons, petit matériel, Verrerie, autocuiseur	2 000€
<b>Total</b>	<b>8 600€</b>

#### COUT DE 4 ATELIERS

8600 x 4 = 34000 €

S'il est possible de coupler à N'Djaména l'atelier du Tchad et de RCA, cela représentera une économie de 3600 € de déplacement des enseignantes, soit un prix de revienttotal de  
 34000 – 3600 = 28000 €

Dans ce schéma, les coûts d'hébergement sont inclus, les organisateurs recherchant les conditions d'hébergement ayant le meilleur rapport qualité –prix.Il sont à la charge de PCD ainsi que les frais de voyage des enseignantes (à hauteur de 3600 €)

L'achat des Anticorps et Kits de révélation se fera sur décision commune des autorités organisatrices et des cadres de PCD après étude des devis auprès de tous les fournisseurs de produits de très bonne qualité, après définition précises des quantités, en fonction, de la date du module, avec acheminement par les enseignants, par avion, à 4-8°, avec dépôt en frigidaire dès l'arrivée à 4-8°, l'existence sur place d'un frigidaire fonctionnel et d'un congélateur à -20 étant indispensables lors de cet atelier. Ils sont la propriété du laboratoire d'ana path de Cotonou qui en assume les frais à hauteur de 5000 €

Les achats seront décidés d'un commun accord avec envoi d'une avance financière faite au trésorier de PCD pour ces achats par les tutelles organisatrices une fois l'atelier décidé. PCD fournit bénévolement un maximum de matériel, comme cela a été le cas pour les 3 ateliers précédents. A partir de la date de financement de l'atelier, il faudra compter environ 2 mois pour les enseignantes pour que tout soit prêt. Le matériel complémentaire voyagera dans la mesure du possible avec les enseignantes de façon à éviter au maximum tout transit par voie maritime en différé.

Un petit matériel complémentaire est à définir précisément si il est difficile à trouver sur place: pipettes auto-réglables, cônes, chambres humides etc. ..., à la charge de PCD

Dans ce schéma, les coûts d'hébergement sont inclus, les organisateurs recherchant les conditions d'hébergement ayant le meilleur rapport qualité –prix.

Les frais de voyage des apprenants vers le pays enseignant sont à la charge des apprenants.

Dr Alain Gaulier

## **MADAGASCAR**

En 2019 est prévus:

L'action continue de soutien de Colette Vaudrey au fonctionnement de la gamma caméra et le développement du cyto diagnostic.

Une nouvelle mission de Claude Bétorz pour faire la synthèse des besoins et programmer un nouvel envoi de matériel

## **CAMEROUN**

Pour 2019 sont prévus: Participation du dr Sif Benjaballah au congrès de gynécologie de Douala avec le Dr Clarisse Kingué

Nouvelle mission de Marie Annick Bretel à Bandjoun

Envoi de matériel ana path à l'hôpital gynéco pédiatrique (Dr Ateba)

## **CAMBODGE**

1) personnels : très probable prolongation de mes activités à l'hôpital Calmette dans les années qui viennent (déficit majeur en pathologistes du pays: décès, maladies , carrières administratives ??))

Mary NHEB est la seule collaboratrice disposant d'une formation de base pour le moment.

2) projet d'association de lutte contre les cancers des femmes au Laos (CAFELA), Dr V. OLLIER, Hyères, FRANCE; aide pour la formation de personnels médicaux et techniques prévue à l'Hôpital Calmette.

3) collaboration avec le Japon; formation de spécialistes et de techniciens , en collaboration également avec des pathologistes européens ; projet impliquant en principe également l'Université des Sciences de la Santé de Phnom Penh. (dont on attend les avancées)

4) développement des relations établies avec l'Association ST Jude d'Oncologie Pédiatrique.

ST Jude Children's Research Hospital, Memphis ,USA et KK Women's and Children's Hospital, Singapore, en relation avec le Centre National d'Oncologie de Phnom Penh, récemment créé

5) pour le laboratoire ;techniques d'hybridation in situ et de HPV par PCR.

Immuno fluorescence cutanée , voire rénale

Une évaluation financière est en cours.

Pr Michel Pluot , Hôpital Calmette ,  
3, MonivongBd , Phnom Penh  
( pichpintuna@gmail.com )

## **BENIN**

Synthese faite des besoins prévue lors du congrès de la DAF AIP en Février-Mars 2019 avec le Pr Marie Thérèse Akélé, le Dr Falilatou Sall le Dr Arielle Flenon Akou

Projets d'envoi de matériel conséquent pour répondre aux différentes demandes de la faculté de médecine de Cotonou , du centre hospitalier de Zivié , du centre technique d'Allada , du CHU de Parakou

## **TOGO**

Envoi de matériel au service ana path du CHU de Lomé avec, comme pour le Bénin, l'aide généreuse des Amis d'Agan et de Tanguiéta (Pas avant Octobre 2019)

Synthese prévue des besoins lors du congrès de Cotonou (Fév- Mars 2019) et à la demande du GFAOP et des oncologues d'Angers

## **COMORES**

Envoi de consommables au Dr Youssef Halifa avec l'aide de sa fille Rukkayah pour un projet de collaboration avec l'Hôpital de Mayotte

## **CONGO BRAZZAVILLE**

Projet d'atelier d'immuno en 2019. Mission de préparation et de bilan préalable de Chantal Jouanneau. Soutien au laboratoire de pathologie créé par le Pr Arthur N'Golet dans le cadre de la fondation "Solidarite Cancer " du Dr Silou.

## **RDC**

Bilan des actions à prévoir dans le moyen terme et long terme dès que les conditions socio- économiques le permettront

## **GUINEE**

Envoi continu de petit matériel et de consommables par le canal du Dr Dansoko Karantoura (Rappelons que l'ancienne camionnette de PCD rend de précieux services en Guinée)  
Recherche d'une possibilité de stage en France pour une assistante d'anapath de Conakry

## **MALI**

Suite de l'atelier d'immuno début 2018.  
Contacts permanents avec PCD par le canal du Dr Pierre Mélard, acteur avec Louissette Groleau et Danièle Raison de cet atelier et ayant pour mission d'en assurer le suivi.

## **SENEGAL**

Contacts continus avec nos interlocuteurs pour de futurs envois tels que ceux de 2017 /2018 (Dr Bentefouet Linda, Mr Hamath Wone, etc...)  
Un colis important est prévu fin 2019 une fois que la synthèse des besoins aura été établie

## **TCHAD**

Un atelier d'immuno y sera réalisé début 2019, couplé avec celui de Bangui (Voir paragraphe ci-dessus). Contacts continus avec le Dr Frédéric Némian. Le Dr Nassim Kahouadji y a accompagné les enseignantes.

## **NIGER**

Une récupération de matériel est envisagée au CHU de Marseille dans le service du Pr Garcia.  
Une présence de PCD lors du congrès de l'ALIAM en juin 2019 serait hautement souhaitable ainsi qu'une mission de mise en place des colorations spéciales avant d'envisager un atelier d'immuno (demande précise du Pr Nouhou Hassan et du Dr Abani Aichatou

## **HAITI**

Suite des contacts avec le Dr Djénane JOSE , Envoi d'une mission pour redéfinir les priorités des besoins

## **LAOS**

Projet de dépistage du cancer du col autour de Vientiane en collaboration avec l'association du Dr Véronique Ollier

## **COURS U.N.F.M. 2018**

### **PROJETS D'ENREGISTREMENT DE COURS D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITÉ NUMÉRIQUE FRANCOPHONE MONDIALE-UNFM**

Enseignement de dermatopathologie

Enseignement de néphropathologie

Enseignement d'hématopathologie

Enseignement de cytopathologie

Bases de technique histologique et cytologique

Bases d'immunohistologie en technique manuelle

## **LOGISTIQUE**

### **FRAIS LOGISTIQUES PCD 2019**

Entretien de la camionnette+	3000€
Location d'un local sécurisé	9 000€
Transports PCD (camionnette,)	5 000€
Transporteurs autres	2 000€
Frais de secrétariat, frais d'imprimerie	
En particulier impression des fiches techniques	1 000€
Achats de petits matériels, lampes de microscopes, lampes fluo, Eukitt, Colorants ...	5 000€

**TOTAL**

**28 600€**

**RK 09/08/2019**