Dr Olivier AXLER (Janvier 2018)

né à Falaise (14) France, 09/08/1956. Nationalité Française.

10 rue Réveillon 98800 Nouméa Mobile : + 687 79 00 29 et + 33 6 03 86 94 29

E Mail: olivier.axler@icloud.com

Chef du Service par interim
du Service de Cardiologie du CHT Gaston Bourret, Nouméa depuis Octobre 2017
Praticien Hospitalier
Service de Cardiologie
Centre Hospitalier Territorial Gaston Bourret
98000 Nouméa, Nouvelle-Calédonie
Depuis Juin 2001. En détachement du Ministère de la Santé.

Praticien hospitalier
Service de Réanimation et Urgences médicales
Centre Hospitalier Universitaire Antoine Béclère
92141 Clamart
Mars 1997- Mai 2001.

Chef du service de Réanimation Polyvalente, Département de Réanimation, de Cardiologie et de Médecine, Clinique La Francilienne Pontault-Combault (77) Avril 1994 à Février 1997.

Clinical and Research Fellow, Intensive Care Unit (Dr J. Russell) and Echocardiography Laboratory (Dr C. Thompson), Saint-Paul's Hospital, Vancouver B.C., CANADA Janvier 1993 à Avril 1994.

Praticien hospitalier de l'Hôpital Henry Dunant Responsable de la Réanimation Polyvalente Hôpital Henry Dunant, Croix Rouge Française, 95 rue Michel-Ange 75016 Paris Décembre 1991 à Décembre 1992.

Attaché en Réanimation Médicale, Hôpital de Bicêtre, Pr Auzepy (94 Le Kremlin Bicêtre), Juin à Décembre 1992, et gardes de Juin à Décembre 1992, et de Mai 1994 à Juin 1995.

Chef de Clinique Assistant des Hopitaux de Paris Service de Réanimation Polyvalente Pr Margairaz et Pr Jardin Hopital Ambroise Paré 92 Boulogne Octobre 1989 à Novembre 1991.

I) ETUDES MEDICALES:

CHU Pitié-Salpétrière Paris 1976-1983. Internat des Hôpitaux de Paris (30 e) : Mai 1984.

<u>Thèse</u>: Sujet: "Amylose et Déficit en Facteur X. " Mai 1986. Médaille d'argent, Lauréat de la Faculté de

Médecine.

Directeur : Pr. O. Blétry, Président : Pr. P. Godeau, Service de Médecine Interne. CHU Pitié-Salpétrière,

PARIS

1) Stages D'étudiant Hospitalier :

Octobre 80 - Mars 81 : Psychiatrie - Pr. Widlöcher, La Salpétrière - Paris.

Mars 81 - Octobre 81 : Médecine Interne - Pr. P. Godeau, La Pitié - Paris.

Octobre 81 - Février 82 : Rhumatologie - Pr. Cayla, La Pitié- Paris.

Février 82 - Juin 82 : Neurologie - Pr. Castaigne - Pr. Laplane - Pr Bousser, La Salpétrière.

Juin 82 - Octobre 82 : Nephrologie, Pr. Bariéty, Broussais, Paris.

Octobre 82 - Février 83 : Chirurgie Cardiaque - Pr. Cabrol, La Pitié. Paris.

Février 83 - Juin 83 : Ophtalmologie - Pr. Massin, Les Quinze-Vingt. Paris.

Juin 83 - Octobre 1983 : FFI- Chirurgie Orthopédique. Dr. Lemoine Hôpital Léopold Bellan.

Paris.

Octobre 1983 - Octobre 1984 : Première Année CES Rhumatologie,

FFI, Service Rhumatologie. Pr. Lequesne Hôp. Léopold Bellan Paris.

II) INTERNAT:

Octobre 1984 - Avril 1985 : Pneumologie - Pr. Sors, Pr. Dautzenberg. La Salpetrière - Paris.

Juin 1985 - Octobre 1985 : Réanimation Médicale - Pr. Gibert, CHU Bichat - Paris.

Octobre 1985 :- Avril 1986 : Rhumatologie, Médecine Interne -

Pr. Auquier, Pr. Paolaggi, CHU Ambroise Paré Boulogne (92).

Mai 1986 - Octobre 1986 : Réanimation Médicale- Pr. Rapin – Pr Lemaire, CHU Henri

Mondor. Créteil 94.

Novembre 1986 - Mai 1987 : Réanimation Médicale, Pr. Lemaire, CHU Henri Mondor – Créteil.

Juin 1987 - Octobre 1987 : Cardiologie- Pr. Ourbak, Pr. Guize, Hôpital Broussais - Paris.

Novembre 1987 - Avril 1988 : Cardiologie- Pr. Acar, Hôpital Tenon Paris.

Mai 1988 - Octobre 1988 : Cardiologie - Pr. Gourgon, Hôpital Bichat Paris.

Novembre 1988 - Avril 1989 : Pneumologie et Réanimation Pneumologique- Pr. Akoun - Pr. Mayaud,

Hôpital Tenon Paris.

Mai 1989 - Novembre 1989 : Réanimation Médicale Pr. Monsallier - Pr. Dhainaut, CHU Cochin Paris.

III) FORMATION COMPLEMENTAIRE ET SPECIALITES:

1- Statistiques Médicales :

CHU Kremlin-Bicêtre et Villejuif, Pr. Schwartz - Enseignement Suivi : 1985-1986 :

- Mm : Méthodes Statistiques de Base.
- Starc : Statistiques Appliquées à la Recherche Clinique.
- Step : Statistiques Appliquées aux Recherches Epidémiologiques.

2- Echocardiographie Doppler:

- A) Echocardiographie Doppler (Dr. P. Brun CHU Henri Mondor Créteil) 1988-1989.
- B) Hémodynamique non Invasive Par Echocardiographie Doppler -
- Dr. P. Brun 1989 -1990 et 1990 -1991.

3- Diplôme Universitaire de Pédagogie. Université Bordeaux II. 2015.

4- <u>Diplôme D'Etudes Approfondies en Physiologie et Physiopathologie Cardiorespiratoire Option</u> Cardiovasculaire, 1990. 1989-1990. Université Paris V, Pr. A. Lockhart.

"Développement d'une méthode non invasive de détermination de la consommation d'oxygène par l'analyse des gaz inspirés et expirés pendant la ventilation mécanique".

Directeurs de Recherche : Pr. J. Dall'ava-Santucci, Service de Physiologie Respiratoire, et Pr. J.F. Dhainaut, Réanimation Médicale CHU Cochin - Paris.

5- Thèse de Sciences:

Physiologie et Physiopathologie Cardiorespiratoire :

"Sciences de la Vie et de la Santé", Février, soutenue en Février 1997, CHU Cochin : Mention Honorable. 1990-1996. Université Paris V, Pr. A. Lockhart Et Pr. J. Dallava- Santucci.

"Débit Cardiaque et ses méthodes de mesure".

Directeur de Recherche: Pr. J. Dallava- Santucci, Service de Physiologie Respiratoire, Hôpital Cochin - Paris.

Lieux de Recherche:

- 1- Réanimation Médicale, Hôpital Ambroise Paré, Boulogne (92)
- 2-Réanimation Polyvalente Hôpital Henry Dunant Paris, (1990-1993)
- 3- Medical and Surgical Intensive Care Unit (Dr J. Russell), Dr K. Walley) and Cardiology Division, (Dr C. Thompson), Saint-Paul's Hospital, Vancouver B. C, Canada (1993-1994).

6- Habilitation à Diriger les Recherches (HDR) :

Décembre 2015. Université de La Nouvelle Calédonie

Directeur de Recherche: Pr Jean-Louis Teboul, Université Paris Sud, CHU Bicètre.

Titre : "Physiologie et physiopathologie cardiorespiratoire en pathologie cardiovasculaire aigue et en réanimation. Exploration non-invasive par échocardiographie. Etat des recherches. Perspectives".

7- ECFMG, USMLE, TOEFL, MCCEE:

- 1) MCCEE (Medical Council Of Canada Evaluating Examination): Mars 1994.
- 2) ECFMG (Examination Of Certification For Foreign Medical Graduates): Octobre 1995.
- 3) USMLE step 3 (United States Medical Licensing Examination): Décembre 1995.
- 4) TOEFL (Test of English as a Foreign Language): 620: Janvier 1996.
- 5) Admission à l'examen concours de Résidence en Médecine dans la Province de Québec (Mai 1996).
- 6) Québec Medicine Residency Program examination : 05-96.

8-Spécialités:

- Equivalence du CES de Cardiologie : Journal Officiel, Octobre 1989.
- Réanimation médicale : Juin 1990 (Conseil de l'Ordre des Médecins de Paris).
- Qualification-Compétence en Pneumologie : Octobre 1991 (Conseil de l'Ordre des Médecins de Paris).

7. Demande d'équivalence en Australie pour la Cardiologie et la Réanimation en 2002-2005 :

- Une année nécessaire comme « senior registrar » dans les deux spécialités, et passage de l'examen « Internal Medicine » et Réanimation du Collège Australien et Néozélandais pour pratique indépendante de la Cardiologie et la Réanimation respectivement.

IV) BOURSES:

- 1- Fonds d'Etudes et de Recherche des Hôpitaux de Paris : 25000 FF : 1989 et 1990.
- 2- Bourse "Medex" Juillet 1991, American Hospital of Paris and General Electric : US \$ 22000, pour une année d'études au Canada avec le projet de Thèse de Sciences.
- 3- Bourse de Recherche Clinique "Assistance Publique de Paris" 1991 : 70.000 FF annulée pour cause de départ de l'Assistance Publique à l'hôpital Henry Dunant.

V) REMERCIEMENTS (« AWARDS »):

- 1. Pour participation au groupe de travail « Cardiovascular and Hypertension Network Steering Committee », de l'American College of Chest Physicians, 2002-2004.
- 2. Pour participation au groupe de travail « Critical Care Network Steering Committee », de l'American College of Chest Physicians , 2001-2005.
- 3. Pour l'activité de « International Regent for France » de l'American College of Chest Physicians, 2003-2009.
- 4. Fellow of the American College of Physicians, since 1995.

VI) PUBLICATIONS:

- A) Résumés publiés de présentations en congrès en Français:
- 1-Amylose et déficit en facteur X : revue de la littérature à propos d'un cas traité par splénectomie. O. Blétry, O. Axler. Annales de Médecine Interne : Semaine Hôpitaux Paris, et communication Société Médicale Hôpitaux Paris, Mai 1986.
- 2-Un accident de la ventilation avec aide inspiratoire : bradypnée avec hyperinsufflation thoracique. M. Benayed, <u>O. Axler</u>, F. Lemaire. Réanimation, Soins intensifs, Médecine d'urgence. Abstract et poster à la Société de Réanimation de Langue Française. Réanimation Urgences. 1986.
- 3-Position de l'extrémité du cathéter de Swan-Ganz : détermination par radiographie de profil chez 150 patients de réanimation. J L. Teboul, <u>O. Axler</u>, P. Andrivet, C. De Hys, N. Rekik, M. Besbes, F. Lemaire. Réanimation, Soins intensifs, Médecine d'urgence. Abstract et poster à la Société de Réanimation de Langue Française, P 50, 3: 285, 1987.
- 4-Pyomyosite staphylococcique de la cuisse chez une héroïnomane : intérêt de l'IRM. C. Lebreton, P.Saiag, M.F. Carette, <u>0. Axler</u>, P. Cacoub, F. Parquin, L. Richard, G. Akoun, J.M. Bigot. Abstract & Poster présenté aux journées Françaises de Radiologie (GETROA). Paris. Octobre 1990. Rev Im Med 2 (10) 1-206,1990.
- 5-Comparaison de la Consommation d'oxygène (V02) calculée de façon hémodynamique et respiratoire par Deltatrac Datex en ventilation mécanique : analyse des divergences. <u>O. Axler</u>, C. Lebrault, P. Desfonds, M. Chauvin, F. Jardin. Réanimation, Soins intensifs, Médecine d'urgence. Novembre 1990. Abstract et poster à la Société de Réanimation de Langue Française Paris 1990.
- 6-Mesure de la consommation d'oxygène au cours de la ventilation mécanique en Réanimation : un montage simple : problèmes méthodologiques. <u>O. Axler</u>, P. Desfonds, F. Jardin, J. Dall'ava. Abstract et poster à la Société de Réanimation de Langue Française. Paris 1990. Réanimation Soins Intensifs Médecine d'Urgence. 1990. P98. 1990.
- 7-Réévaluation de la thermodilution pour le calcul du débit cardiaque par les méthodes respiratoires de mesure de la consommation d'oxygène. (VO2). <u>O.Axler</u>, P.Desfonds, J.Dall'ava, F.Jardin. Abstract et poster au GRRC (Groupe de Réflexion et de Recherche en Physiologie et en Pathologie Cardiovasculaire), Paris, Avril 1991.
- 8-Difficulté d'interprétation et d'utilisation pratique de la relation transport consommation d'oxygène au cours des défaillances cardiorespiratoires graves, <u>O. Axler</u>, P. Desfonds, G. Lalande, F. Jardin. Abstract et Poster à la Société de Réanimation de Langue Française, Deauville Juin 1991.
- 9-Pneumopathies graves communautaires: évaluation de deux thérapeutiques empiriques: Ofloxacine + Penicilline G versus Erythromycine + Amoxicilline- Ac. clavulanique. Auzepy Ph., <u>Axler O.</u>, Beytout J., Bru J.P., Clavier J., Depierre A., Derenne J. Ph., Durocher A., Gaillat J., Bernard J.P., Germaud P., Krempf M., Laporte J.P., Lanore J.J., Caillaud D., Muir J.F., Benhamou D., Parent B.
- 1) Réanimation Urgences 1,1992. Abstract & Poster et communication au XX congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris, Janvier1992;
- 2) RICAI (11e Réunion Interdisciplinaire de Chimiothérapie Anti-infectieuse) Abstract-Poster. P117/C8 Paris, 12-1991.
- 3) 4 e Symposium international sur les nouvelles Quinolones, Munich 27/29 Aout1992, Abstract & Poster.
- 4) JAMA H, supp. à l'édition hospitalière française, Septembre 1992, 3-7.

- 10-Amylose cardiaque : à propos de 30 observations. P. Cacoub, S. Walter, D. Dezuttere, B. Wechsler, J. Cabane, O. Blétry, O. Axler, J. C. Piette, P. Godeau. Abstract & Communication, XXVI e congrès SNFMI. Toulon, Juin 1992. Revue de Médecine Interne, 13, S 117, 1992.
- 11-Détection de l'hypovolémie relative par échographie transoesophagienne en Réanimation. <u>Axler O.</u>, Tousignant C., Thompson C.R., J. Dall'ava-Santucci, Russell J.A., Walley K.R. Abstract et communication orale au XXIVe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 17-19 Janvier 1996. Réanimation Urgences: 4, O23, p. 682, 1995.
- 12-Prise en charge des traumatisés craniens graves. G. Boulard, pour le Groupe de Travail de l'ANAES pour les Recommandations de pratique clinique. Présentation au XXVIe congrés de Réanimation de Langue Française 1998. Réanimation Urgences: Déc.1997.
- 13-Prise en charge de la douleur des coliques néphrétiques aux urgences de l'Hôpital Antoine Béclère. <u>Axler O</u>, Pompier R, Chary I, Mégarbane B, Brivet F. 7° journée de la Recherche, Faculté de Médecine Paris Sud, Décembre 1998.
- 14-Utilisation de la morphine aux urgences de l'Hôpital Antoine Béclère. <u>Axler O</u>, Chary I, Pompier R, Mégarbane B, Brivet F. 7° journée de la Recherche, Faculté de Médecine Paris Sud, Décembre 1998.
- 15-Les molécules d'adhésion au cours des méningites: une sécrétion locale. Brivet F, Marfaing-Koka I, Chary I, Pompier R, Mégarbane B, <u>Axler O</u>. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP96, 1998.
- 16-Enquête épidémiologique sur la prise en charge des patients consultant pour malaise au service d'acceuil des urgences. Ichir A, <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Pompier R, Chary I, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP208, 1998.
- 17-Comparaison des méthodes de mesure des volumes ventriculaires gauches par échocardiographie doppler, des volumes d'éjection systoliques et des débits cardiaques mesurés par cathétérisme droit et échocardiographie doppler. <u>Axler O, Mégarbane B, Ray P, Klapzcynski F, Mazhigi M, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP106, 1998.</u>
- 18-Evaluation des indications et des résultats de l'échocardiographie faite en réanimation médicale. Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Mazhigi M, Klapzcynski F, Nion I, Fromont C, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP112, 1998.
- 19-Hypothermie sévère: épidémiologie et facteurs pronostiques. Mégarbane B, Chary I, Pompier R, <u>Axler O</u>, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIecongrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP202, 1998.
- 20-Le bruit en Réanimation, une pollution liée au personnel. Maillard MF, Blanchot H, Guy J, Levy A, <u>Axler O</u>, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP226, 1998.
- 21-Accidents thrombo-emboliques : un seuil de D-Dimères Elisa supérieur à 3500 ng/mL est-il prédictif? Lefort M, Wolf M, Boyer-Neuman, Parent F, <u>Axler O</u>, Brivet F. Abstract et poster au XXVIIe congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris 19-22 Janvier 1999. Réanimation Urgences: 7, S1, SP204, 1998.

- 22-Un patient VIH-positif très très essouflé. Mégarbane B, Fromont C, Nion I, <u>Axler O</u>, Slama A, Brivet M, Rustin P, Munnich A, Brivet F. Communication au 5° Printemps de la Médecine Interne, Lille, 1999.
- 23-La création d'un pneumopéritoine avec du CO₂ n'entraine pas de modifications hémodynamiques lorsque l'anesthésie est controlée par l'indice bispectral de l'EEG (BIS) et de hautes concentrations de rémifentanil. Lentschener C, <u>Axler O</u>, Fernandez H, Mégarbane B, Billard V, Benhamou D. Congrès SFAR, 09/99, Ann Fr.Anesth.Réanim, 1999,18,S1,R213.
- 24-Intérêt de l'étude cytologique du lavage broncho-alvéolaire des insuffisances respiratoires aiguës admises en Réanimation. <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Marchal Ph, Benkiran L, Gobron C, Gory M, Capron F, Brivet F. Abstract/ Poster au congrès « Société de Réanimation de Langue Française », Paris, Janvier 2000. Réanimation Urgences,1999, S3, SP 5.
- 25-Comparaison de deux méthodes de mesure échocardiographique trans-oesophagienne du débit cardiaque chez des patients sous ventilation assistée : mesure des volumes ventriculaires gauches par Simpson monoplan et Doppler sous-aortique. <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Lentschener C, Fernandez H, Brivet F. Abstract et Poster au congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris, Janvier 2000. Réan. Urg,1999, S3, SP 90.
- 26-Epidémiologie et facteurs pronostiques des méningites à pneumocoque en Réanimation. B. Megarbane, D. Attia, O. Axler, F.Brivet. Abstract et Poster au congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris, Janvier 2000. Réanimation Urgences, 1999, S3, SP 220.
- 27-Evaluation prospective des indications et des résultats de l'échocardiographie en Réanimation médicale. Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Marchal Ph, F, Brivet F. Abstract et Poster au congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris, Janvier 2000. Réanimation Urgences, 1999, S3, SP 93.
- 28-Etude prospective consécutive de la douleur chez 178 patients consultant aux Urgences médicochirurgicales CHU Antoine-Béclère. <u>Axler O</u>, Y. Legoff, Mégarbane B, Blanchet A, Pompier R, Chary I, Darriet J, N. Preaux, Brivet F, et le Groupe d'Etude de la Douleur aux Urgences de l'Hôpital Antoine-Béclère. Abstract et Poster au congrès de la Société de Réanimation de Langue Française, Paris, Janvier 2000. Réanimation Urgences,1999, S3, SP179.
- 29- Etude descriptive retrospective consécutive de la prise en charge de 280 patients suspects d'embolie pulmonaire aux Urgences Médicales du CHU Antoine-Béclère. T. Nguyen Van, O. Axler, B.Mégarbane. Abstract/Poster au « Congrès de la Société de Réanimation de Langue Française », Paris, Janv 2002. Réanimation Urgences, 2001, S, SP.
- 30- Cardiopathies rhumatismales en Nouvelle-Calédonie. Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie. Paris, Janvier 2013.
- B) Résumés publiés de présentations en congrès en Anglais:
- 1-A bedside index for determination of zone III condition of pulmonary artery catheter tips during mechanical ventilation. J L. Teboul, M. Besbes, <u>O.Axler</u>, C. Brun-Buisson, P. Andrivet, N. Rikkik, F. Lemaire. Abstract and poster at the A.T.S meeting, Las Vegas, Mai 1988. Am. Rev. Respir. Dis. 1988 (Supplément).
- 2-Relationship between pulmonary artery occlusive pression (PAOP) and left ventricular end-diastolic pressure: role of catheter tips location and of Peep.J L. Teboul, M. Besbes, <u>0. Axler</u>, N. Rikkik, C. Brun-Buisson, F. Lemaire. Abstract at the 4th European Congress on Intensive Care Medicine. Baveno-Stresa. Lago Maggiore, Italy. June 14-18, 1988. Intensive Care Med, 1988.

- 3-Bedside oxygen consumption in mechanically ventilated patients: methodological problems and resolution. O. Axler, P. Desfonds, A. Armaganidis, J. F. Dhainaut, F. Jardin, J. Dall'ava. Abst & post, A.T.S, Anaheim, May1991. Am.Rev.Respir.Dis., 143: A 83, 1991.
- 4-Oxygen consumption comparison, calculated by hemodynamic (thermodilution), and respiratory (Deltatrac) methods during mechanical ventilation: discrepancies analysis, echocardiographic study. O. Axler, C. Lebrault, P. Desfonds, J. Dall'ava-Santucci, A. Beauchet, P. Gauneau, M. Chauvin, F. Jardin. Abst & poster, A.T.S, Anaheim, May 1991. Am.Rev.Respir.Dis. 143: A 84, 1991.
- 5-Inferior vena cava ventilatory variations in the ICU: an important parameter to assess volemia in critically ill patients. <u>Axler O.</u>, Barra D., Goerens C.ATS San-Francisco, May 1993. Am. Rev. Resp. Dis., 147: A 612.
- 6-Ventilatory variations of Inferior Vena Cava in critically ill patients; assessment of central volume status. Tousignant C., <u>Axler O.</u>, Walley K., Thompson C., Russell J. Canadian Critical Care Association Meeting, Abstract and communication, Vancouver, September 1993.
- 7-Comparison of cardiac output using thermodilution, transesophageal echocardiography and Fick methods in critically ill patients. <u>Axler O.</u>, Thompson C.R., Walley K. R, Tousignant C., Verbugt L., Phang P.T., Russell J.A. Abstract and Poster at the ATS meeting, Boston, May 1994. Am J Respir Crit Care Med, 149, supp. A931, 1994.
- 8-Changes in filling pressures and left ventricular end-diastolic area following 500 ml rapid saline bolus do not help in the assessment of volume status. <u>Axler O.</u>, Thompson C.R., Russell J.A., Tousignant C., Dodek P., Walley K.R. Abstract and Poster at the ATS meeting, Boston, May 1994. Am J Respir Crit Care Med, 149, supp. A931, 1994.
- 9-Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Mazhigi M, Klapzcynski F, Nion I, Fromont C, Brivet F. Assessment of echocardiography indications and results in an intensive care unit. Abstract/Poster American Thoracic Society meeting, San-Diego, May1999. Am J Respir Crit Care Med, , supp., 1999.
- 10-Mégarbane B, Chary I, Pompier R, <u>Axler O</u>, Brivet F. Severe hypothermia: Epidemiology and prognosis factors. Abstract/Poster. American Thoracic Society meeting, San-Diego, May1999. Am J Respir Crit Care Med, supp., 1999.
- 11-<u>Axler O, Mégarbane B, Ray P, Klapzcynski F, Mazhigi M, Brivet F. Left ventricular volumes and cardiac output measured by echocardiography and doppler: comparison with right heart catheterization. Abstract/Poster. ATS meeting, San-Diego, May1999. Am J Respir Crit Care Med, , supp., 1999.</u>
- 12-Lentschener C, <u>Axler O</u>, Fernandez H, Mégarbane B, Billard V. No hemodynamic changes associated with pneumoperitoneum when depth of anesthesia is assessed by bispectral index (BIS) monitoring and high plasma remifentanil level. Abstract et poster au Congrès de l'American Society of Anesthesiology, Octobre 1999, Anesthesiology, 1999, 91, n° 3A, A111.
- 13-Brivet F, Mégarbane B, Belliard O, Marfaing-Koka A, <u>Axler O</u>, Marchal Ph. Adhesion molecules in meningitis: a local secretion. Communication au 12^e congrès de l'European Society of Intensive Care Medicine, Berlin, Octobre 1999, Intensive Care Med, 1999, 25, S1, A484.
- 14-Brivet F, Mégarbane B, Chary I, Pompier R, <u>Axler O</u>, Marchal Ph. Severe hypothermia. Indoor occurrence: a worse outcome. Communication au 12^e congrès de l'European Society of Intensive Care Medicine, Berlin, Octobre 1999, Intensive Care Med, 1999, 25, S1, A565.

- 15-Cytological study of broncho-alveolar lavage in acute respiratory failure. <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Marchal Ph, Benkiran L, Gobron C, Gory M, Capron F, Brivet F. Abstract and Poster at the American Thoracic Society meeting, Toronto, May 2000. Am J Respir Crit Care Med. 2000; 161: A380.
- 16- Comparison of two methods of transesophageal echocardiographic measurement of cardiac output in patients mechanically ventilated, using left ventricular volumes (Simpson model) and left ventricular outflow tract Doppler. <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Lentschener C Fernandez H, Brivet F. Abstract and Poster at the American Thoracic Society meeting, Toronto, May 2000. Am J Respir Crit Care Med. 2000;161:A548.
- 17- Rheumatic valvular heart disease and pregnancy obstetrical and neonatal outcomes: a report of 106 cases in New Caledonia. S Lantheaume, K Le Bail Carval, O Axler, S Soler, P Audra, G Mellier, P Gaucherand. The XVIIIth European Congress on Obstetrics & Gynecology. 12-15 May 2004, Athens, Greece.

C) <u>Livres</u>:

- 1-Staphylococcies, Streptococcies, Paludisme. In Microbiologie. <u>0. Axler</u> et coll. Collection DCEM Médecine. Ed. Heures de France. Paris, 1985.
- 2-Accidents des anticoagulants, et surveillance d'un traitement par anticoagulant. <u>O. Axler</u>, Y. Huet. In Protocoles 87/88/89/et 90 Ed. Lehman et coll., Paris, 1987-1990.
- 3-Physiopathologie de l'insuffisance cardiaque. <u>O. Axler.</u> Traduction en français de l'article: "Pathophysiology of Heart Failure", E. Braunwald, In Heart Disease,. A textbook of Cardiovascular Medicine. Braunwald. 4 th Edition. Eds Saunders.1992. In "Maladies du Coeur", Eds Piccin Roma 1996.
- 4-Mesure du débit cardiaque. PL Darmon. <u>O Axler</u>. In Echocardiographie-Doppler en Réanimation, Anesthésie et Médecine d'Urgence. Collection Réanimation Europe, Elsevier. Paris. Ed. P Vignon, JP Goarin, R Lang. 2002.
- 5. Assessment of Shock using Echocardiography. M.Mikulski, <u>O.Axler</u>. In Critical Care Ultrasonography, McGraw Hill Publishing. 2009. Eds Alex Levitov, Paul Mayo, Tony Slonim.

D) Articles en Français:

- 1. Pneumopathies aiguës localisées : faut-il toujours prescrire un macrolide en première intention. B. Dautzenberg, C. Gallinari, <u>0. Axler</u>. **La Presse Médicale**, (lettre), 1985, 14 : 37.
- 2-Evolution de la résistance de Streptococcus pneumoniae à l'Erythromycine à l'Hôpital Pitié Salpètriere, (1980-1984). J. N'Guyen, V. Jarlier, B. Dautzenberg, C. Gallinari, <u>0. Axler</u>, A. Moreau, M.H. Fievet. **Revue Française des Maladies Respiratoires**, 1986 ; 3 : 263-267.
- 3-A propos des pneumocystoses simulant radiologiquement une tuberculose. O. Axler, H. Liote, C. Le Pendeven, M. Denis. **Revue Pneumologie Clinique**, (lettre), 1989; 45:3.
- 4-Pneumocystoses excavantes au cours du SIDA: un nouvel aspect semiologique. A propos de 3 cas. P. Cacoub, M. F. Carette, F. Parquin, O. Axler, M. Denis, C. Mayaud, G. Akoun. Ann. Med. Interne, 1990;141:171-174.
- 5-Mégarbane B, Chary I, <u>Axler O</u>, Miailhes P, Brivet F. Une méningoencéphalite bactérienne chez un patient alcoolique. **Médecine Thérapeutique**,1999; 5 (3): 230-232.

- 6-Mégarbane B, Fromont C, Nion I, <u>Axler O</u>, Slama A, Brivet M, Rustin P, Munnich A, Brivet F. Un patient VIH-positif très très essouflé. **Rev Méd Interne** 1999; 20 (Suppl 2): 256S-259S.
- 7-Tigoulet F, Mégarbane B, Marchal Ph, <u>Axler O</u>, Brivet F. La méningite récurrente de Mollaret. **Médecine Thérapeutique**, 1999;5 (9):743-747.
- 8-Vanhille E, Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Marchal Ph, Brivet F. Défaillance multiviscérale secondaire à une dépranocytose homozygote. **Presse Med**, 2000;29 (1), 21-22.
- 9-Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Chary I, Pompier R, Brivet F. L'hypothermie à domicile chez les personnes âgées. **Concours Médical**, 2000,122-35, 2481-2485.
- 10- Comment évaluer la volémie en respiration spontanée par échocardiographie ? <u>O. Axler.</u> **Echocardiographie**, 2007;12, 4-9.

E) Articles en Anglais:

- 1-A bedside index assessing the reliability of pulmonary artery occlusion pressure measurements during mechanical ventilation with Peep. Teboul J. L., Besbes M., Andrivet P., <u>Axler O.</u>, Douguet D., Zelter M., Lemaire F., Brun-Buisson C. **J. Crit Care** 1992; 7: 22-29.
- 2-Spontaneous staphylococcal pyomyositis in heroïnoman: interest of fast and multiple imaging modalities including CT Scan and MRI. Review of literature. <u>0. Axler</u>, P. Cacoub, G. Sebag, F. Parquin, M. Denis, C. Lebreton, P. Saiag, C. Mayaud, G. Akoun. Eur. **Journal of Int. Medicine**, 1992;3: 259-264.
- 3-Intensive use of general ultrasound in the intensive care unit. A prospective study of 150 patients. D. Lichtenstein, O. Axler. Intensive Care Med, 1993;19: 353-355.
- 4-Comparison of Transesophageal Echocardiographic, Fick, and Thermodilution Cardiac Output in Critically Ill Patients. O. Axler, C. Tousignant, C. R.Thompson, P. T. Phang, J. Dall'ava-Santucci, J. A. Russell, K. R. Walley. **J.Crit.Care**, 1996;11: 109-116.
- 5-Small hemodynamic effect of typical rapid volume infusions in critically ill patients. <u>O. Axler</u>, C. Tousignant, C.R. Thompson, J. Dall'ava-Santucci, A.Drummond, P.T. Phang, J.A. Russell, K.R. Walley. **Crit. Care Med**, 1997,25: 965-970.
- 6-Pitfalls of the diagnosis of airport malaria. Seven cases observed in the Paris area in 1994. T. Giacomini, O. Axler, J. Mouchet, P. Lebrin, R. Carlioz, B. Paugam, D. Brassier, L. Donetti, F. Giacomini, F. Vachon. **Scand. J. Infect. Dis.**, 1997; 29: 433-435.
- 7-Streptococcus salivarius acute meningitis with latent petromastoitidis. Mégarbane B, Esvant H, Casetta A, Marchal P, Axler O, Brivet F. **Scand J Infect Dis**.2000; 32:322-323.
- 8-Fatal *Mycobacterium tuberculosis* brain abscess in an immunocompetent patient. Mégarbane B, Marchal Ph, Axler O, Lebrun L, Boué F, Brivet F. **Scand J Infect Dis**, 2000,32:702-703.
- 9-Hypothermia with indoor occurrence is associated with a worse outcome. Mégarbane B, <u>Axler O</u>, Chary I, Pompier R, Brivet F. **Intensive Care Medicine**, 2000, 26:1843-1849.

- 10-Amyloidosis and Cardiac Involvement. P. Cacoub, <u>O. Axler</u>, D. De Zuterre, P. Haufstaffer, Z. Amoura, S. Walter, B. Wechsler, P. Godeau. J.C. Piette. **Ann Med Interne**, 2000, 151, 611-617.
- 11-Haemodynamic changes and vaso release are not consistently associated with CO2 pneumoperitoneum. Lentschener C, <u>Axler O</u>, Fernandez H, Mégarbane B, Fouqueray B, Landault C, Benhamou D. **Acta Anesthesia Scandinavica**, 2001; 45:527-535.
- 12-Comparison of Cardiac Output measured with echocardiographic volumes and aortic doppler methods during mechanical ventilation. <u>Axler O</u>, Mégarbane B, Lentschener C, Fernandez H. **Intensive Care Medicine** 2003;29: 208-217.
- 13-Bronchoalveolar lavage cytological alveolar damage in patients with severe pneumonia. B. Grigoriu, F.Jacobs, F. Beuzen, R. El Khoury, O. Axler, FG Brivet, F. Capron. Crit Care. 2005 Nov 25;10(1):R2
- 14- Evaluation and Management of Shock. <u>O. Axler.</u> **Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine** 2006;27:230-240. (Invited reviewer). In « Non-pulmonary complications in ICUs ». Curt Sessler, Guest Editor. Joseph Lynch. Editor-in-Chief.
- 16- ACCP/SRLF statement on competence in critical care ultrasonography. ACCP working group: P. Mayo, Y. Beaulieu, P. Doelken, D. Feller-Kopman, C. Harrod, A. Kaplan, J. Oropello. SRLF working group: A.Vieillard-Baron, O. Axler, D. Lichtenstein, E. Maury, M. Slama, P. Vignon. Chest. 2009;135;1050-1060.
- 17- Measuring Systolic or Mean Arterial Pressure in Critically Ill Patients? Invasive or non invasive? O. Axler. Editorial. **Critical Care Medicine**. Crit Care Med. 2013;41:333-334.
- 18- Low diastolic blood pressure as best predictor of mortality in cardiogenic shock.
- O. Axler. Editorial. Critical Care Medicine. 2013;41:2644-2647.
- 19. Ethnic disparities in the incidence of infective endocarditis in the Pacific. Mirabel M, Romain A, Barsoum P, Colboc H, Lacassin F, Noel B. <u>Axler O</u>, Phelippeau G. Braunstein C, Marijon E. Iung B, Jouven X, *International Journal of Cardiology* (2015), doi: 10.1016/j.ijcard.2015.03.243
- 20- Rheumatic Heart Disease: presentation with Acute Rheumatic Fever Attack is associated with better outcomes or Patients Admitted With Newly Diagnosed Rheumatic Heart Disease: Characteristics and Outcomes. Mariana Mirabel^{1,2,3}, Muriel Tafflet², Baptiste Noël⁴, Tom Parks⁵, Olivier Axler⁴, Jacques Robert⁴, Marie Nadra⁴, Gwendolyne Phelippeau⁴, Isabelle Missotte⁴, Shirley Gervolino⁴, Yann Barguil⁴, Albert Alain Hagège^{1,3}, Corinne Braunstein⁴, Jean-Philippe Empana², Eloi Marijon^{1,2,3}, Xavier Jouven^{1,2,3}.

 **Heart.* (2015); 0:1–6. doi:10.1136/heartjnl-2015-308237
- 21- Central Venous Pressure and Mean Airway Pressure Back for Outcome in Mechanically Ventilated Patients? Still More Consideration for Cardiopulmonary Interactions at the Bedside. Olivier Axler. 2017. Letter to the Editor. In Press in **Critical Care Medicine**.
- IV) <u>Participation au groupe de travail de l'ANAES sur "Les Recommandations de Pratique Clinique" : Prise en charge des traumatisés craniens graves.</u> 1997. Présentation au congrès de Réanimation de Langue Française. Réanimation Urgences, 1997.
- V) Main investigator on the multicentric group for « Study Project for the Follow Up of the Caledonian Patients undergoing Cardiac and Great Vessels Surgery in Australian Hospitals". Retrospective and prospective study. July 2000.

VI) Participation as investigator to FACT study. French descriptive prospective study on Acute Coronary Syndromes. 2003. In: FACT: French National Registry of ACS. Specific Study of the French General Hospital Centers. Dujardin JJ, Steg PG, Puel G, Montalescot, Goldstein, Jullien G, Chevalier B, Monassier JP, Huynh-Ba O, Kempf C, for the FACT investigators. Annales Cardio et d'Angiologie 2003; 52:337-343.

VII) Reviewer pour :

- 1. Critical Care Medicine depuis 2008 (34 revues).
- 2. F1000 Medicine (revue online de publications sur la médecine cardiovasculaire aiguë, www.f1000.com).
- 3. Intensive Care Medicine depuis juillet 2011.
- 4. Réanimation depuis octobre 2011.

VII) CONGRES:

- 1 Société de Réanimation de Langue Française Paris, 1986-1992, 1994-2000, 2008.
- 2 International symposium on Intensive Care and Emergency Medicine Brussells. 1987-1990, 1999.
- 3 European Intensive Care Medicine: Baveno Stresa, Italy, 10/88; Barcelona 10/1992; Paris 09/97, Amsterdam 10/03.
- 4 American Heart Association. New Orleans. Nov1989, Dallas Nov 1998, Anaheim Nov 2001, Chicago Nov 2002, Orlando Nov 2003, New-Orleans Nov 2004, Dallas Nov 2005, Chicago Nov 2006, Orlando Nov 2007.
- 5 American Thoracic Society: Boston 1990, Anaheim1991, Miami 1992, San Francisco 1993, Boston 1994, Chicago 1998, San-Diego 1999, Toronto 2000.
- 6 3rd European Consensus Conference in Intensive Care Medicine: "Tissue Hypoxia", Versailles, Dec. 1995.
- 7 Journée d'Actualités en Ventilation Artificielle. Créteil, Décembre 1995, 1996, 1997.
- 8 Cardiopulmonary Pathophysiology Applied to Intensive Care Medicine. Directors of courses: JL Vincent, R Naieje, Université Erasme, Bruxelles, 3-5 Décembre 1997.
- 9- Chest: American College of Chest Physicians meeting, (invité pour conférence chaque année), San Francisco October 2000, Philadelphia November 2001, San Diego November 2002, Orlando November 2003, Seattle October 2004, Montreal October 2005, Salt Lake City October 2006, Chicago Octobre 2007, Philadelphia 2008, San Diego 2009, Vancouver 2010, Hawaii 2011, Atlanta 2012, Chicago 2013, Austin 2014, Montreal 2015.
- 10- European Society of Cardiology. Seminars in Cardiac Failure. Nice. September 2002.
- 11- Critical Care Medicine/European Society Intensive Care Medicine. 2nd Summer Conference in Intensive Care Medicine. Nice, France. 20-22 June 2003 (Hemodynamic Monitoring), New-York June 2004 (Mechanical Ventilation).
- 12- Echocardiography International Meeting. Paris. May 2005, 2007, 2009, 2017.
- 13- Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie. Paris. Depuis 2006.
- 14- Congrès d'Echocardiographie de Bordeaux. Bordeaux. Septembre 2006, 2008, 2010.

15- 25th Annual Conference on Echocardiography. University of Alabama. Dr Navin Nanda. Callaway Gardens, Pine Mountain, Georgia, US. October 11-14, 2012.

VIII)- ENSEIGNEMENT:

- 1 Séminaires d'enseignement en échocardiographie doppler pour cardiologues privés en France, organisé par le laboratoire Squibb avec le matériel Interspec : Juin 1990 à Décembre 1991.
- 2 Conférences d'internat, hôpital Pitié-Salpétrière 1984-1988.
- 3-Echocardiographie en Réanimation. JEPU Juin 1990 et Juin 1991, Service d'Anesthésie-Réanimation Pr. Viars, Pitié- Salpétrière.
- 4-DESC de Réanimation Médicale 1991 et 1992: module "Evaluation cardiovasculaire non invasive par échocardiographie doppler en Réanimation" :
- a) "Fonction et pressions ventriculaires gauches", Novembre 1991;
- b) "Hypovolémie : critères et limites du diagnostic échocardiographique doppler", Novembre 1992.
- c) Hypovolémie: Critères et limites de la prise en charge échocardiographique des patients de réanimation". Novembre 1992.
- 5-Enseignements résidents, internes, et infirmières du Service de Réanimation du St Paul's Hospital, Vancouver, 1993.
- 6- Enseignements résidents, internes, et étudiants en médecine. Service de Réanimation et Urgences Médicales. CHU Antoine Béclère 1997-2001.
- 7-Etats de choc aux Urgences. Diplôme Universitaire de Médecine d'Urgence. Fac. Méd. Bobigny. Oct. 99.
- 8-Arrêts cardiorespiratoires aux Urgences. Diplôme Universitaire de Médecine d'Urgence. Faculté de Médecine Bobigny. 12 Octobre 1999.
- 9-Cours de pathologie cardiovasculaire pour les infimières du service de Cardiologie, CHT Gaston Bourret, Nouméa, et pour les infirmières de l'hôpital sur la Réanimation Cardiopulmonaire (Arrêt cardiorespiratoire) : cours théoriques et pratiques sur 8h00, avec délivrance d'un certificat de présence. 2002-2005.
- 10- Enseignements aux Résidents de Médecine générale du Centre Hospitalier Gaston Bourret, Nouméa sur Réanimation Cardiopulmonaire (Arrêt cardiorespiratoire) : cours théoriques et pratiques sur 8h00, depuis 2004.
- 11. «Anatomie cardiovasculaire, thoracique et bronchopulmonaire». « Physiologie ». Première année de Médecine, Université du Pacifique Sud, en affiliation avec la Pitié-Salpétrière. Nouméa. Depuis 2002.
- 12. Organisateur et Coordinateur de «l'Enseignement théorique et pratique d'Echocardiographie pour Réanimateurs et Urgentistes». Cours hebdomadaires 2005-2007, au CHT Gaston Bourret, Nouméa.
- 13. « Visiting Professor » au Beth Israel Medical Center, Medical Intensive care Unit, Pr Paul Mayo, et Mount Sinai Medical Center, Surgical Intensive care Unit, Pr John Oropello. November 3-11, 2005, 2006, et 2007. Mount Sinai Medical Center 2008. Pulmonary and Critical Care Department at Bellevue Hospital, NYC (Dr Doreen Harris-Adrizzo 2008). Lectures et enseignements d'échocardiographie en Réanimation.
- 14- Organisation séminaires d'échographie à Nouméa : Dr Abergel 2004, Pr Lafitte 2009/2011, Pr Habib 2010, Pr Roudaut 2012.

- 15- Coordinateur local de l'Organisation en cours du DU d'échocardiographie au CHT Gaston Bourret de Nouméa, en coopération avec la Faculté de Médecine de Bordeaux (Pr Roudaut) 2011-2013.
- 16. Enseignement de la Pathologie Cardio-Vasculaire aux IDE de l'IFPSS de Nouméa. 2013.
- 17. Post Graduate Courses en « Echocardiographie » pour réanimateurs et pneumologues à chaque Congrés « Chest » depuis 2004. Conférences théoriques et ou formations pratiques sur mannequins.
- 18. Coorganisateur de la première (2012) et deuxième (2014) « Journée Médicale Calédonienne ».
- 19- Coordinateur local de l'Organisation en cours du DIU de Techniques Ultrasonores au CHT Gaston Bourret de Nouméa, en coopération avec la l'Université de La Nouvelle Calédonie 2017-2018.

IX) DIRECTION de THESES de MEDECINE et MEMOIRES de DES :

- 1. « Facteurs conduisant à l'abstention ou à la suppression des soins en Réanimation". O. de Paleyzieux, Pitié-Salpetrière, Faculté de Medicine, Paris VI. President de Thèse : Pr. Coriat, Département d'Anesthesiologie-Réanimation, Faculté de Médecine Pitié-Salpétrière, Paris. Université Paris VI. Décembre 1992.
- 2. « Prise en charge des malaises aux Urgences du CHU Antoine Béclère, étude descriptive de 150 patients consécutifs et comparaison des résultats avec ceux de la conférence de consensus de 1996 » B. Ichai. Président: Pr Delfraissy, Département de Médecine Interne, CHU Bicêtre. Faculté de Médecine de Bicêtre Paris Sud. Université Paris XI. Mai 98.
- 3."Prise en charge de la douleur aiguë aux Urgences du CHU Antoine-Béclère. Etude prospective de 178 patients. Y. Legoff. Président: Pr Benhamou, Département d'Anesthesiologie-Réanimation, CHU Antoine-Béclère. Faculté de Médecine de Bicêtre Paris Sud. Université Paris XI. Juin 2000.
- 4. « Diagnostic de l'embolie pulmonaire aux Urgences du CHU Antoine-Béclère. Etude rétrospective parallèle à l'étude prospective multicentrique française ESSEP, utilisant le couple scanner spiralé échographie veineuse ». T. Nguyen. Président: Pr G. Simonneau, Service de Pneumologie. CHU Antoine-Béclère. Faculté de Médecine de Bicêtre Paris Sud Université Paris XI Mars 2002
- 5. « Valvulopathies au cours de la grossesse hospitalisées au CHT de Nouméa ». Sandrine Soler. Président : Pr. ? Service d'Anesthésie-Réanimation CHU Besançon. Faculté de Médecine de Besançon. Octobre 2003.
- 6. « Apport de l'échocardiographie de stress dans les valvulopathies au CHT de Nouméa ». « Mémoire de DES de Cardiologie». 2010. Dr Baptiste Noel. Paris.
- 7. « "Perception de la notion de facteurs de risques cardiovaculaire chez les patients en Nouvelle Calédonie". Thèse Doctorat en Médecine. Eric Marichal. Faculté de Médecine d'Angers. Décembre 2014.

X) CONFERENCES EXTERIEURES:

- 1 Oxygénation tissulaire en Réanimation :
- 1-Services de Réanimation chirurgicale et pneumologique, Hôpital Beaujon : Pr Joly et Pr Pariente, Juin 1990.
- 2-Service de Biophysique et Inserm U 141. Hôpital Fernand Widal, Paris. Prs Duvelleroy et Vicault, 07-1990.
- 3-Service d'Anesthésie Réanimation Pr Chauvin, Hôpital Ambroise Paré, 92 Boulogne, 15/10/90.
- 4-Service de Pneumologie et de Réanimation, Hôtel-Dieu de Paris, Pr Rochemaure, Dr Labaan, 28/2/91.
- 5-Service de Réanimation, Hôpital d'Argenteuil, Dr Bleichner, 17/6/92.

2 - Echocardiographie:

- 1-Echocardiographie dans les détresses cardiorespiratoires en post chirurgie cardiaque, Service de Chirurgie Cardiaque et Thoracique, Pr.Gandjbackh. Hôpital Pitié Salpetrière, 5/3/90.
- 2-Echocardiographie en Réanimation, Service de Réanimation, Hôpital d'Argenteuil, Dr Bleichner, 1/7/91.
- 3-Hypovolémie : "Hypovolémie : critères et limites du diagnostic échocardio-graphique doppler", Service de Physiologie cardiovasculaire, Pr Lecarpentier, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre, Décembre 1992 et Echocardiography Laboratory, Dr Jue, Vancouver General Hospital, 7/1993.
- 4-Transesophageal Echo. in Intensive Care: Critical Care Rounds, St Paul's Hospital. Vancouver 5/10/93.
- 5-Evaluation de l'hypovolémie relative en Réanimation: apports de l'échocardiographie doppler. Service de Pneumologie et de Réanimation. Prs Pollu et Delorme, CHU Brabois, Nancy, 17/2/96.
- 6-Evaluation de la volémie et des volumes ventriculaires gauches en échocardiographie en réanimation. Séminaire SRLF d'échocardiographie en réanimation. Le Touquet. 17-19 Juin 1999.
- 7-Echocardiographic assessment of hypovolemia and preload dependance in the ICU. Chest Oct. 2000.
- 8- Echocardiographic Assessment of Hypovolemia and Preload Dependence in Critical Care. Critical Care Rounds, St Paul's Hospital, Vancouver. 03/11/2004.
- 9- « Bedside echocardiography in critically ill patients : Preload Dependance, Filling pressures in critically ill patients ». Visiting Professor at Beth Israel Medical Center, Medical Intensive care Unit, and Cardiology Department, Pr Paul Mayo, and Mount Sinai Medical Center (2005-2007), Surgical Intensive care Unit. Prs Ernest Benjamin and John Oropello, 2005-2008. Bellevue Hospital 2008 (Dr Adrizzo-Harris).

3 - Divers :

- 1-Amylose Cardiague : A propos de 30 observations :
- Service de Réanimation Médicale, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, Déc. 1992.
- Service de Physiologie cardiovasculaire, Pr Lecarpentier, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, Déc. 1992.

- 2-Critical Care Rounds, St Paul's Hospital, Vancouver 1993:
 - Malaria,
 - Rhabdomyolysis,
 - Mechanical Assistance of the Failing Heart,
 - Transesophageal Echocardiography in Intensive Care,
 - Dermatologic manifestations in the ICU,
 - Myastenia Gravis in the ICU,
 - Mortality and Morbidity Rounds, and Weekly Journal club.
 - Teaching sessions for residents, interns, and nurses: ICU at St Paul's Hospital, Vancouver, 1993.
- 3- « Bedside echocardiography in critically ill patients : Preload Dependance, Filling pressures in critically ill patients ». Visiting Professor at Beth Israel Medical Center, Medical Intensive care Unit, and Cardiology Department, Pr Paul Mayo, and Mount Sinai Medical Center, Surgical Intensive care Unit, Prs Ernest Benjamin and John Oropello. November, 2005-2008.

XI) Invitation à des exposés à des congrès nationaux et internationaux :

- 1-Actualités bibliographiques du Congrés de la Société de Réanimation de Langue Française : « Diagnostic de l'Embolie Pulmonaire aux Urgences ». Paris, 21 Janvier 2000.
- 2-Echocardiographic assessment of hypovolemia and preload dependance in the Intensive Care Unit. « Meet the Professor » Session. ACCP Meeting (American College of Chest Physicians) Chest, San Francisco, Oct 00.
- 3-Monitoring of Oxygenation in the Intensive Care Unit. Panel discussion session. ACCP Chest Meeting, San-Diego. Novembre 2002.
- 4-Echocardiography takes the place of pulmonary artery catheter in the ICU. Controversy at the ACCP Chest Meeting, Orlando. November 2003.
- 5-« Echocardiographic Assessment of Hypovolemia and Preload Dependence in Critical Care ». Critical Care Rounds, St Paul's Hospital, Vancouver. 03/11/2004.
- 6-Ultrasonography for Intensivists and Pulmonologists. Post-Graduate Course. ACCP Chest Meeting, Seattle. Octobre 04, Montreal Octobre 05, Salt Lake City Octobre 2006 (Faculty and Cochair).
- 7-Echocardiography in the ICU. ACCP Chest Meeting, Seattle. October 2004 (Faculty and Chair).
- 8-Moderator for Abstracts and Poster Sessions. ACCP Chest Meeting, Orlando 2003, Seattle 2004, Montreal 2005, San Diego 2009.
- 9-Echocardiography in the ICU. Panel Discussion. ACP Chest Meeting, Montreal. October 2005 (Faculty and Chair). « What the Cardiologist nevers tell you ».
- 10-Controversy in Hemodynamic management in Critical Care. ACCP Chest Meeting, Montreal. October 2005 (Faculty and Chair). « Should Echocardiography replace the Pulmonary Artery Catheter? »
- 11. Basic Echocardiography Doppler for Intensivits. Salt Lake City. Chest 2006.
- 12. Advanced Echocardiography Doppler for Intensivits Salt Lake City. Chest 2006. (Faculty and Chair).

- 13. Controversy in Hemodynamic management in Critical Care. ACCP Chest Meeting, Salt Lake City. Chest 2006. « Should Echocardiography replace the Pulmonary Artery Catheter: Pro ». Con: Steve Hollenberg.
- 14. Moniteur d'enseignement d'Echocardiographie pour les réanimateurs au congrès de Chest. Since 2005.
- 15. Left Ventricular Filling Pressures measurements int he ICU. (Faculty and Chair). Chest. Chicago 2007.
- 16. Moderator for Abstracts and Poster Sessions. ACCP Chest Meeting, Chicago 2007, San Diego 2009.
- 17. Moniteur d'enseignement d'Echocardiographie pour les réanimateurs au congrès de Chest. Orlando 2003, Seattle 2004, Montreal 2005, Chicago 2007, San Diego 2009.
- 18. <u>"Utilization of Basic and Advanced Echocardiography by Intensivists"</u>. Report of the ACCP/SRLF Roundtable on "Utilization of Ultrasound, Basic and Advanced Echocardiography by Intensivists" (SRLF : Société de Réanimation de Langue Française) Janvier 2008, Paris ACCP Chest Meeting, Chicago. Oct 2007.
- 19. « Analysis and utilization by the intensivist of Cardiac Filling Pressures and Diastolic Function ». ACCP Chest Meeting, Chicago. October 2007 (Faculty and Chair).
- 20. <u>« Preload Responsiveness and Cardiac Filling Pressures from clinical cases».</u> ACCP Chest Meeting, Chicago. October 2007 (Faculty).
- 21. <u>Rapid Evaluation of Shock and Acute Respiratory Failure using Echocardiography</u>. ACCP Chest Meeting, Chicago 2007, Philadephia, 2008, San Diego 2009.
- 22. <u>Invasive versus non Invasive Monitoring. Controversy</u>. J-L Teboul pro, P. Mayo Con. ACCP Chest Meeting, Philadephia. October 30, 2008 (Chair).
- 23. Workshop on Ultrasonography and Echocardiography for Pulmonary and Critical Care Physicians. ACCP Chest meeting. Simulation Center. Faculty. Chicago 07, Philadelphia 08, San Diego 09. Vancouver 2010.
- 24. Dyspnée et Echocardiographie. Congrès de Pneumologie et d'Allergologie. Nouméa, NC. 17-21/11 2008.
- 25. <u>Assessment of Left Ventricular Systolic and Diastolic Function</u>. Advanced Echocardiography for Intensivists. ACCP Chest Meeting, Vancouver 2010.
- 26. <u>Assessment of Cardiac Filling Pressures</u>. Echocardiography for Intensivists. ACCP Chest Meeting, Vancouver 2010.
- 27. <u>The Concept of Rapid Whole Body Ultrasonography for Intensivists</u>. Faculty and Chairman. ACCP Chest Meeting, Hawaii, 2011.
- 28. Non Invasive Assessment of Fluid Responsiveness. ACCP Chest Meeting, Hawaii, 2011.
- 29. Assessment of Right Heart and Pulmonary Artery Pressures. Advanced Echocardiography for Intensivists. ACCP Chest Meeting, Hawaii, 2011.
- 30. Echocardiographic-Guided Hemodynamic Monitoring. Gizmos and Gadgets for the technophile. ACCP Chest Meeting, Hawaii, 2011.

- 31. « Diagnostic Techniques in Critical Care ». Co Moderator. ACCP Chest Meeting. Hawaii, 2011.
- 32. <u>Echocardiography in Critical Care. Difficult Cases</u>. Chairman and Faculty. ACCP Chest meeting, Atlanta, October 2012.
- 33. Controversy on Echocardiography versus Pulmonary Artery Catheter through clinical cases. Olivier Axler and Steve Hollenberg. ACCP Chest meeting. Atlanta October 2012.
- 34. Left Ventricular Filling Pressures measured by Echocardiography. Post Graduate Course in « Advanced Echocardiography ». Formal and Hands Session. ACCP Chest meeting. Atlanta. October 2012.
- 35. Cardiopathies rhumatismales en Nouvelle Calédonie. Journées Européennes de le Société Française de Cardiologie, 20 Janvier 2013.
- 36. Controversy on Echocardiography versus Pulmonary Artery Catheter through clinical cases. Olivier Axler and Steve Hollenberg. ACCP Chest meeting. Chicago October 2013 et Austin 2014
- 37. Diastolic Function and Left Ventricular Filling Pressures should be measured with Advanced Echocardiography Doppler. Controversy. Olivier Axler: Yes. Steve Hollenberg: No. ACCP Chest meeting. Chicago October 2013 et Austin 2014.
- 38. Circulatory Support for Acute Heart Failure. Chairman and Faculty ACCP Austin 2014.
- 39. Cardiogenic Shock. Circulatory Support for Acute Heart Failure. Case discussion. Faculty. ACCP Montréal 2015.
- 40. Circulatory Support for Acute Heart Failure. Chairman and Faculty. ACCP Montréal 2015.
- 41. Echocardiography vs Pulmonary Ultrasound to Detect Pulmonary Edema. Controversy. ACCP Montréal 2015. Chairman and Faculty.
- 42. Fluid Responsiveness Methods of Detection. Echocardiography. Faculty. ACCP Montréal 2015.
- 43. Pulmonary Hypertension from Heart Diseases in the ICU. ACCP Montréal 2015.
- 44. Circulatory Support for Acute Heart Failure. Chairman and Faculty. ACCP Los Angeles. 2016.

XII) Conférences à Nouméa, Nouvelle-Calédonie:

- 1. Bétabloquants dans l'insuffisance cardiaque. Nouméa. Juillet 2001. (Trois soirées).
- 2. Présentation de l'étude « Hope ». Nouméa. Septembre 2001.
- 3. Présentation de l'étude « Progress». Nouméa, Octobre 2001
- 4. Valvulopathies, Cardiopathies, et Grossesse. Service de Gynécologie-Obstétrique, Nouméa, Février 2002.
- 5. Manifestations Ophtalm. des Maladies Cardiovasculaires. Congrès d'Ophtalmo. Nouméa, Mars 2002.

- 6. Mises au point sur « Sepsis, et choc septique. Clinical, Epidemiological, Pathophysiological and Genetic considerations. Interaction Thrombosis, Hemostasis, Inflammation and Sepsis. » Prowess Study. Avril 2002.
- 7. Maladie veineuse thromboembolique. Prise en charge diagnostique et thérapeutique. Nouméa. Juin 2002.
- 8. patients diabétiques et hypertendus avec rétinopathie. Prise en charge cardiovasculaire Nouméa. Déc. 2002.
- 9. <u>Organisateur et Orateur mensuel de la réunion mensuelle des cardiologues de Nouméa. Présentations d'articles, d'exposés, résumés de congrès</u>: American Heart Association, Journées Européennes Société Française de Cardiologie, Société Européenne Cardiologie. 2002-2007.
- 10. <u>Nouvelles stratégies diagnostiques dans la maladie thromboembolique veineuse.</u> Association Médicale de Nouvelle-Calédonie. Nouméa. Avril 2003.
- 11. <u>Antagonistes des récepteurs de l'Angiotensine. Mise au point.</u> Sydney, Australia. Avril 2003. Pour un groupe de spécialistes cardiovasculaires.
- 12. Syndromes Coronariens Aigus. Nouméa. Mai 2003.
- 13. Dyslipidémies et statines en 2003. Association Médicale de Nouvelle-Calédonie. Nouméa. 06-03, et 06-04.
- 14. <u>Early Goal Directed Therapy in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock</u>. Presentation de l'étude de Rivers. NEJM November 2001. SAU, et SAMU Nouméa. Août 2003.
- 14. <u>Inhibiteurs calciques en 2003</u>. <u>Indications dans le traitement de l'hypertension</u>. Nouméa. Septembre 2003.
- 15. Echocardiographie en Réanimation et aux Urgences. Nouméa, Septembre 2003, et Mai 2004.
- 16. Accidents cérébrovasculaires. Rôle des IEC. Septembre 2004.
- 17. <u>Présentation de l'étude multicentrique Française «FACT»</u>. <u>Etude d'observation de la prise en charge des SCA en France</u>. Nouméa. Novembre 2004.
- 18. Maladies cardiovasculaires dans les insuffisances rénales chroniques. Nouméa. Décembre 2004.
- 19. <u>Resynchronisation dans l'insuffisance cardiaque. Mise au point et présentation de l'étude Care HF.</u> Nouméa Jan 05
- 21. Echocardiographie. Restriction ou Constriction? Nouméa. Mars 05.
- 22. Rétinopathie hypertensive et diabétique. Les recommandations du cardiologue. Nouméa. Mars 2005.
- 23. Accidents vasculaires cérébraux. La vue et le rôle du cardiologue. Avril 2005.
- 24. Présentation du Congrès International d'Echocardiographie de Paris Mai 2005. Nouméa. July 2005.
- 25. Resynchronisation dans l'insuffisance cardiaque. Nouméa. Août 2005.
- 26. JNC VII. Recommandations dans l'hypertension artérielle. Nouméa. Août 2005.

- 27. « Best of the American Heart Association Meeting » après congrès de Dallas 11/05. Nouméa. Dec. 2005.
- 28. Insuffisance aortique. Nouméa Février 2006.
- 29. Insuffisance mitrale. Nouméa Mars 2006.
- 30. Etude CAFE/ASCOT. Nouméa Avril 2006.
- 31. Intérêt des Omega 3 en pathologie cardiovasculaire. Nouméa. Mai 2006 et Mai 2008, et Aout 2009.
- 32. « Best of » des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie ». (1) Nouméa. Mai 2006.
- 33. « Best of » des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie ». (2) Nouméa. Mai 2006.
- 34. <u>Enseignement de Cardiologie à partir d'une revue systématique de l'ECG</u>. Touho. Juin 2006. Médecins de la Côte Est de Nouvelle-Calédonie.
- 35. Prise en charge des syndromes coronariens aigus. Pour Médecins généralistes. Nouméa. 3 Août, 2006.
- 36. <u>Aspects diagnostiques cardiologique du RAA</u>. <u>Journée d'Enseignement du RAA pour les médecins de la province Sud.</u> Nouméa. Septembre 2006. DPASS Sud.
- 37. Echocardiographie de la dysfonction diastolique et de l'analyse de des pressions de remplissage ventriculaires gauches. Nouméa. September 2006.
- 38. Echocardiographie de Stress. Mars et Avril 2007.
- 39. Enseignement de Cardiologie à partir d'une revue systématique de l'ECG. Lifou. Avril et Aout 2007.
- 40. Intérêt des Omega 3 en pathologie cardiovasculaire. Nouméa. Septembre 2007.
- 41. <u>Enseignement Continu de Cardiologie pour les médecins de la DPASS Sud, Nouvelle Calédonie.</u> <u>Traitement anticoagulant. HTA. Syndrome coronarien aigu</u>. Aout 2007. Nouméa.
- 42. « Best of » des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie ». (1) Nouméa. Mai 2007.
- 43. « Best of » des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie ». (2) Nouméa. Juillet 2007.
- 44. AHA and French Society of Cardiology annual reports for cardiologists. Noumea. 2006-2009.
- 45. « Eye Heart Interactions ». October 1st 2009. Nouméa.
- 46. Echocardiography for the assessment of Dyspnea and Shock. For Cardiologists. Noumea. 17/12/2009.
- 47. « Best of » des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie ». 2008-2010. Nouméa.
- 48. Interactions Rein-Coeur. Journée Mondiale du Rein. Commission Pacifique Sud, Nouméa. Mars, Mai 2011
- 49. Utilité de l'échocardiographie dans insuffisances respiratoires aiguës. Nouméa. 10/11/2011.
- 50. Nouveaux Concepts dans l'évaluation des Pressions Artérielles Pulmonaires et ventriculaires droites. Nouméa. 10/11/2011.

- 51. Evaluation Echocardiographique de la Fonction Diastolique et des Pressions de Remplissage Ventriculaires Gauches. Nouméa. 10-03-2012. « Les Week-End d'Echocardiographie ».
- 52. Evaluation Echocardiographique des Pressions Artérielles Pulmonaires et du Ventricule Droit. Nouméa. 10-03-2012. « Les Week-End d'Echocardiographie ».
- 53. « Best of des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie 2012 ». Journées Médicales Calédoniennes. Nouméa 22 Juin 2012.
- 54. HTAP. Actualités et Mesures. Journées Médicales Calédoniennes. Nouméa 22 Juin 2012.
- 55. L'échocardiographie peut-elle être un outil de monitorage en Réanimation ? Journées Médicales Calédoniennes. Nouméa 22 Juin 2012.
- 56. Evaluation Echocardiographique des Sténoses Aortiques. Nouméa, 28-07-2012. « Les Week-End d'Echocardiographie ».
- 55. Cardiopathies ischémiques et échocardiographie de stress. 28 Mars 2013, Nouméa, NC.
- 56. Nouveaux Anticoagulants Oraux Directs dans la Fibrillation Atriale. Journées Médicales Calédoniennes. Nouméa 03 Octobre 2014, et Février et Mai 2015.
- 57. Qu'apporte la pharmocogénétique des AVK ? Journées Médicales Calédoniennes. Nouméa 03 Octobre 2014.
- 58. Mechanical Cardiac Support in Severe Circulatory Support. Noumea. March 17, 2015, April 2, 2015 et Août 2015.
- 59. Best of « Cardiology » in 2014. For GP's. Noumea. April 7, 2015
- 60. Pulmonary Hypertension. Definitions. Causes. Methods of Measurement. August 2015.
- 61. Aspects cardiovasculaires du Syndrome d'Apnée du Sommeil. 02/11/2015. Association Médicale de Nouvelle Calédonie.
- 62. Points Forts des Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie. Nouméa. Trois sessions. 11 Mai 2017, 20 Juillet 2017, 3 Août 2017.
- 63. Oncocardiologie. 05 Juillet 2017. Nouméa.

XIII) Stages de Formation :

- 1. Laboratoire d'Echocardiographie. Service de Cardiologie. Hôpital Européen Georges Pompidou. Dr Eric Abergel. Une à deux journées annuelles. 2004-2007.
- 2. Service de Réanimation Médicale. Beth Israel Medical Center. NYC. Pr Paul Mayo. Octobre 2005-2007.
- 3. Service de Réanimation Chirurgicale. Mount Sinai Medical Center. NYC. Pr Benjamin. Octobre 2005-2007
- 3. Laboratoire d'Echocardiographie. Clinique St Augustin. Dr Christophe Chauvel. Echocardiographie de Stress (dobutamine, effort). Semaine du 24 au 28 Sept. 2006, et du 18 au 23 Juin 2007, et sept. 2008.

XIV) Appartenance à des Sociétés Scientifiques :

- 1- Membre titulaire de la Société de Réanimation de Langue Française depuis 1995, membre de la Commission de Médecine d'Urgence de la SRLF 1999.
- 2- Membre de la Filiale d'Echocardiographie de la Société Française de Cardiologie, 1996.
- 3- Fellow of the American College of Chest Physicians, (FCCP), 1997.
- 4- Membre de l'European Society of Intensive Care Medicine, 1997.
- 5- Membre de la Society of Critical Care Medicine. 2000.
- 6- Membre du « Critical Care Network Steering Committee » de l'American College of Chest Physicians. 2001-2005, et du Critical Care Network depuis 2009.
- 7- Membre du « Cardiovascular and Hypertension Network Steering Committee » of the American College of Chest Physicians. 2002-2004, et depuis 2014. Vice président depuis 2016. Président en Novembre 2018.
- 8- Membre de la Commission « Cardiologie Tropicale » de la Société Française de Cardiologie, depuis 2009.
- 8- Membre Titulaire de la Société Française de Cardiologie et de la Société Européenne de Cardiologie. 2007.
- 9- « Régent International pour la France » pour l'American College of Chest Physicians, 2003-2009.
- 9- « Gouverneur International pour la France » pour l'American College of Chest Physicians, depuis 2009.
- 10) Cochairman of the « American College of Chest Physicians Working Group »: « Ultrasonography and Echocardiography in the Intensive Care Unit », 2004-2008, puis membre depuis 2008.
- 11) Coordinateur de l'Interface Scientifique entre l'American College of Chest Physicians (ACCP) et la SRLF, en Novembre 2005.
- 12) Membre du Comité Scientifique d'organisation du Congrès Chest Hawai 2011. Program Committee member for Chest 2011 Hawaii. Meeting in Chicago. January 21-23, 2011.

XIV) Activités Hospitalières :

- 1- Membre de la CME, CHT Nouméa. 2003-2010. Et depuis 2014. Membre du bureau de la CME 2006-2010.
- 2- Responsable Commission Formation des Médecins Hospitaliers du CHT; élu par la CME. 2004-2007. Membre de cette commission 2007-2010.
- 3- Coordinateur Pédagogique du Recrutement et de la Formation des Internes du CHT Nouméa, élu par la CME, auprès de l'Université de Bordeaux II. 2004-2007. Membre de la Commission Locale de sélection des Internes en tant que président de la CME depuis 2007 (2007-2010).
- 4- Membre de la Commission Qualité du CHT Nouméa. Travail sur l'Accréditation du CHT. Groupe référentiel : « Droits et Information du Patient ». 2007-2010.

- 5- Membre de la Commission de Conciliation du CHT Nouméa. Depuis 2006.
- 6- Membre de la Commission des Dossiers Médicaux du CHT Nouméa. 2005-2010.
- 7-Président de la CME du CHT de Nouméa, 2007-2010.
- 8-Membre du Conseil d'administration du CHT de Nouméa, 2007-2010.
- 9- Membre de la Commission d'Appel d'Offres du CHT de Nouméa. 2007-2010.
- 10- Membre de la Commission Interorganismes de la Couverture Sociale en Nouvelle-Calédonie (2007-2010).
- 11- Membre du groupe de travail de la CAFAT « Evaluation des bonnes régles de prescriptions des Statines et des IEC/ARA2 en accord avec les données de l'Evidence Based Medicine », depuis 2008.
- 12- Membre du Comité d'Ethique du CHT Nouméa. 2008-2010.
- 13- Pilote et Membre du Comité Stratégique du Projet Médical et Soins 2011-2015, CHT Nouméa.
- 14- Membre du Comité de Pilotage et du Comité Stratégique du Médipôle Koutio (2007-2010).
- 15- Membre du Groupe de Travail « Prise en Charge du RAA en Nouvelle Calédonie » organisé par l'Agence Sanitaire et Sociale depuis 2008.
- 16- Chef de service adjoint par intérim du service de Cardiologie, CHT Gaston Bourret, Noumea, NC, Décembre 2009-Juin 2010.
- 17) Membre de la Commission de la Recherche Médicale et de l'Enseignement au CHT Gaston Bourret. Nouméa. Depuis 2011.
- 18) Membre du Comité Scientifique pour la Journée Médicale Calédonienne de Juin 2012 et 2014.
- 19) Président de la Commission de Formation du CHT Gaston Bourret. Depuis Mai 2015.
- 20) Président de la Commission de la Recherche Médicale et de l'Enseignement au CHT Gaston Bourret. Nouméa. Depuis 2015.

XV) Centres d'Intérêt scientifiques:

- 1- Pratique et enseignement théorique et pratique de l'Echocardiographie Doppler en Cardiologie et en Réanimation.
- 2- Physiologie et Physiopathologie cardiorespiratoire.
- 3- Interactions cardio-pulmonaires, notamment en Réanimation.
- 4- Evaluation de l'hypovolémie et de la prédiction de la réponse au remplissage vasculaire.
- 5- Mesure du débit cardiaque et des volumes cardiaques.
- 6- Epidémiologie cardiovasculaire : SCA, HTA, dyslipidémies, insuffisance cardiaque, réanimation cardio-pulmonaire/ arrêt cardiaque).

- 8- Sepsis et oxygénation en Réanimation.
- 9- Fonction Diastolique et Pressions de remplissage gauches et droites par échocardiographie.
- 10- Asynchronisme et resynchronisation dans l'insuffisance cardiaque en échocardiographie.
- 11- Valvulopathies en échocardiographie.
- 12- Endocardites
- 13- Echocardiographie de stress.
- 14- Prise en charge RAA dans les pays en voie de développement.
- 15- Hypertensions pulmonaires.
- 16. Assistances circulatoires dans l'insuffisance cardiaque.
- 17. Enseignement : étudiants en médecine UNC, élèves infirmières IFPSS, étudiants SVT L2, UNC.