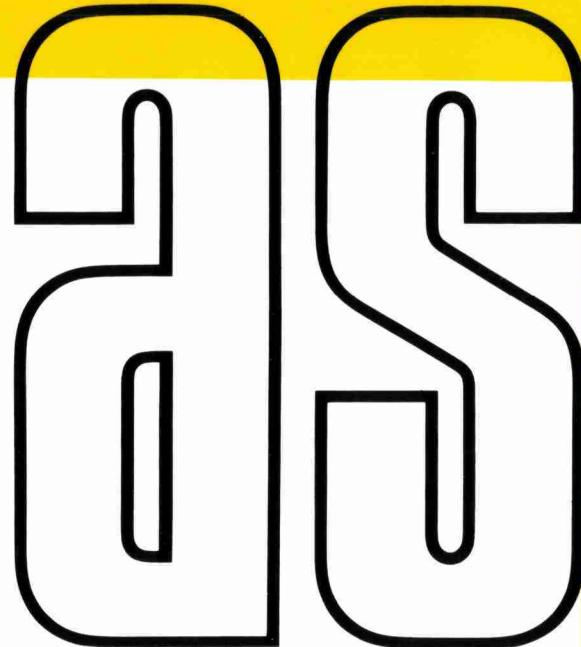
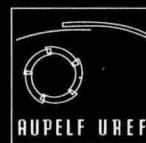


UNIVERSITÉS FRANÇAISES

Michel Dumas  
Christian Giordano  
Marc Gentilini  
François Chieze

NEUROLOGIE  
TROPICALE



actualité scientifique

JL John Libbey  
EUROTEXT



# **NEUROLOGIE TROPICALE**

**British Library Cataloguing in Publication Data**

A catalogue record for this book is available from the British library.

ISBN 2.7420.0038.0

**Éditions John Libbey Eurotext**

6, rue Blanche, 92120 Montrouge, France. Tél. : (1) 47. 35. 85. 52.

**John Libbey & Company Ltd**

13, Smiths Yard, Summerley Street, London SW18 4HR, England.  
Tel. : (01) 947.27.77.

**John Libbey CIC**

Via L. Spallanzani, 11, 00161 Rome, Italy. Tel. : (06) 862.289.

© John Libbey Eurotext, 1994, Paris

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage – loi du 11 mars 1957 – sans autorisation de l'éditeur ou du centre français du Copyright,  
6 bis, rue Gabriel-Laumain, 75010 Paris

# **NEUROLOGIE TROPICALE**

Compte rendu  
du Congrès de Neurologie Tropicale  
Limoges, 26-28 septembre 1991

## **COORDINATEURS**

Michel DUMAS  
Christian GIORDANO  
Marc GENTILINI  
François CHIEZE





## **Les collections "*Universités francophones*" de l'UREF : un instrument vital pour l'évolution de l'espace scientifique francophone.**

L'Université des réseaux d'expression française (UREF), créée au sein de l'Association des Universités partiellement ou entièrement de langue française (AUPELF), est l'opérateur des Sommets francophones pour l'enseignement supérieur et la recherche.

Dans cette perspective, la collection *Universités francophones* que nous avons lancée en 1988 s'affirme aujourd'hui comme l'un des vecteurs essentiels d'une francophonie active et rayonnante.

Plus de 70 titres ont d'ores et déjà été publiés. Ce sont des ouvrages didactiques (manuels), des monographies faisant le point sur la recherche (série *Sciences en marche*) ou des actes de colloques organisés par les réseaux de l'UREF (série *Actualité scientifique*). Tous s'efforcent de répondre à des besoins identifiés dans des domaines prioritaires : santé, droit, sciences, économie, environnement, aménagement linguistique et sciences humaines. Tous abordent également des thématiques intéressant l'ensemble de la communauté scientifique universitaire. Dans ce but, nous nous efforçons de réunir des équipes de rédacteurs à caractère multilatéral.

Enfin, ce dispositif éditorial serait incomplet sans une politique de prix réaliste, tenant compte des différentes facettes économiques de la communauté francophone. Ainsi, les ouvrages font-ils l'objet d'une tarification préférentielle dans les pays du Sud.

Aux livres de la collection s'ajoutent trois revues de synthèse (*Sécheresse*, *Santé*, *Agricultures*) ainsi que des référentiels utilisant les supports les plus modernes de l'édition (cassette vidéo, vidéodisque, disque compact).

Avec *Universités francophones*, l'AUPELF/UREF contribue efficacement à la circulation de l'information scientifique et technique. Elle apporte sa pierre à l'édification d'une bibliothèque scientifique universelle, dans laquelle la langue française se propose doublement et définitivement comme langue de culture et de science.

**Professeur Michel Guillou**  
Recteur de l'UREF  
(Université des réseaux d'expression française)



# Sommaire

<b>Liste des auteurs .....</b>	XIII
<b>Préface. <i>M. Dumas</i> .....</b>	XXIII

## PARTIE I. Épidémiologie des affections neurologiques sous les tropiques

<b>1. La neuroépidémiologie sous les tropiques. <i>G. C. Roman</i> .....</b>	3
<b>2. Prévalence des affections neurologiques dans une population urbaine dans la province d'Assam. Enquête de porte à porte.</b> <i>N. C. Borah, P. K. Nath</i> .....	5
<b>3. Étude des affections neurologiques dans une communauté d'Arabie Saoudite : résultats de l'étude pilote d'Agrabia.</b> <i>S. Al-Rajeh, O. Bademosi, H. Ismail, A. Awada, H. Al-Freih, A. Dawodu, S. Assuhaimi, F. Chebib</i> .....	9
<b>4. Prévalence et distribution des principales affections neurologiques en milieu rural au Togo. <i>K.E. Grunitzky, M. Dumas, M. Tatagan-Agbi, Y.M. Hegbe, A. Balogou, M. Belo, H. Ramiandrisoa</i> .....</b>	13
<b>5. Profil épidémiologique des affections neurologiques au Gabon.</b> <i>P. Le Bigot</i> .....	17
<b>6. Études neuroépidémiologiques en Equateur. <i>H. Izurieta, M. Cruz</i> .....</b>	23
<b>7. Comparaison des enquêtes épidémiologiques et géographiques sur l'âge des démences et l'étiologie de la maladie d'Alzheimer à travers les cultures et pays différents . <i>B.O. Osuntokun, H.C. Hendrie, K.S. Hall, A.O. Oggunniyi, U.G. Lekwauwa, H.M. Brittain, J.A. Norton, A.B. Oyediran, N. Pillay, D.D. Rodgers</i> .....</b>	29
<b>8. Épidémiologie de l'épilepsie en Equateur.</b> <i>P. Barberis, M.E. Cruz</i> .....	35
<b>9. Etude épidémiologique des épilepsies en Egypte. <i>M.E. El-Gengaihy, S.M. Wasef, F.F. Hamid, S.M. El-Shazli, M.A. Zaitoun, S. El-Laithy</i> .....</b>	39
<b>10. Épidémiologie des convulsions hyperthermiques au Burkina Faso en milieu rural. <i>J. Kabore, M. Debouverie, M. Dumas, M. Weber, P. Duboz, J. Vaugelade</i> .....</b>	47
<b>11. Convulsions et épilepsies au Mali. Étude prospective de 612 cas .</b> <i>M. Traoré, M. M. Keita, T. Sidibé</i> .....	53

<b>12. Épidémiologie de l'épilepsie au Burkina Faso : à propos d'une enquête en milieu rural.</b>	<i>M. Debouverie, J. Kabore, M. Dumas, M. Weber, P. Duboz, J. Vaugelade ..</i>	57
<b>13. Prévalence de la maladie de Parkinson dans une communauté arabe : étude de Thugbah.</b>	<i>O. Bademosi, S. Al-Rajeh, H. Ismail, A. Awada, H. Al-Freih, A. Dawodu, S. Assuhaimi, F. Chebib, M. Borollosi, S. Al-Shammasi .....</i>	63
<b>14. Épidémiologie des néoplasmes du système nerveux central chez des patients d'origine kenyane.</b>	<i>R.F. Ruberti, M. Saio .....</i>	67
<b>15. Les épilepsies au Togo.</b>	<i>K.E. Grunitzky, M. Dumas, K. Tatagan-Agbi, B. Bouteille, M. Hegbe, E. Ella-Mam, H. Ramiandriso, A. Balogou, M. Belo, A. Bellow .....</i>	75
<b>16. Aspects épidémiologiques de la trypanosomiase humaine africaine dans le département de l'Atacora (Nord Bénin).</b>	<i>R. Josse, A. Massougbedji, J. Gaba, A. Stanghellini, D. Gazard, P. Cattand, T. Zohoun, B.C. Sadeler, M. Dumas .....</i>	77

## PARTIE II. Manifestations neurologiques associées à VIH en zone tropicale

<b>17. Les infections rétrovirales sous les tropiques.</b>	<i>C. M. Poser .....</i>	81
<b>18. Atteinte neurologique dans une cohorte de 48 enfants infectés par le VIH dont la majorité est d'origine antillaise.</b>	<i>S. Roy, G. Geoffroy, N. Lapointe, J. Michaud.....</i>	91
<b>19. Manifestations neurologiques du SIDA chez des malades. Nécropsies.</b>	<i>V.D. Camara, P.F. Moreira Filho, W. Torres, M.D. Hahn .....</i>	95
<b>20. Manifestations neurologiques associées à l'infection VIH à Abidjan.</b>	<i>B. Kouassi, C. Giordano, Y. Boa, M. Piquemal, B. Assi, F. Ettien, A. Millogo, M. Diagana, F. Akani, I. Diomande, G. Gershy-Damet, S. Lucas, P. Yapi...</i>	97
<b>21. La toxoplasmose cérébrale au cours de l'infection VIH en Côte-d'Ivoire. Étude de 32 cas.</b>	<i>C. Giordano, B. Assi, F. Ettien, A. Millogo, M. Diagana, B. Kouassi, Y. F. Boa, G. Dechambenoit, V. Ba Zeze, K. De Cock, S. Lucas, I. Diomande, M. Piquemal .....</i>	109
<b>22. Une analyse du liquide céphalo-rachidien chez 470 patients atteints du SIDA.</b>	<i>J.A. Livramento, L.R. Machado, H.R. Gomes, L.S. Vianna, A. Spina-Franca .....</i>	117
<b>23. Séroprévalence de l'infection à VIH au sein d'une population de patients neurologiques en République Centrafricaine.</b>	<i>L. Belec, B. Costanzo, J. Testa, A. J. Georges, G. Gresenguet, P. M. V. Martin .....</i>	123
<b>24. Manifestations neurologiques associées au VIH au Burundi.</b>	<i>L. Nzisabira, M. Dumas, J.M. Vallat, R. Laroche, O. Armstrong, P. Aubry .....</i>	133
<b>25. Manifestations neurologiques centrales au stade de la primo-infection par le VIH.</b>	<i>D. Becquet, A. Mabondzo, P. Roques, P. Damier, D. Felten, J.L. Renard, T. De Revel, D. Dormont, J. Goasguen .....</i>	137

<b>26. Pyomyosite tropicale et paralysie faciale périphérique : indicateurs de l'infection à VIH en contexte africain ? L. Belec, B. Di Costanzo, E. Vuillecard, E. Schuller, P.M.V. Martin, R. Gherardi.....</b>	<b>143</b>
<b>27. Paralysie faciale idiopathique et sérologie VIH. Une étude au Burkina Faso. J. Kabore, M. Debouverie, M. Galin, S. Sanou, M. Verdier, F. Denis, D. Houinato, M. Dumas .....</b>	<b>149</b>
<b>28. Imagerie des lésions cérébrales du SIDA. Particularités de la cryptococcose. Y. S. Cordoliani, T. Deborg, G. Cosnard.....</b>	<b>153</b>
<b>29. Etude neuropsychologique d'une cohorte de patients VIH-1 positifs aux différents stades de leur infection. N. Attal, A. M. Cances, B. Chave, C. Katlama, F. Chieze, F. Bolgert, C. Dhiver, H. Somma-Mauvais, J.A. Gastaut, J.L. Gastaut, C. Pierrot-Deseilligny, J.L. Signoret, M. Gentilini, P. Brunet .....</b>	<b>157</b>
<b>30. SIDA et système nerveux central : la fréquence des manifestations neurologiques et des anomalies neuropathologiques au Brésil. J.C.P. Esperanca, M. Puccioni-Sohler, F. Duarte, C.M. Avila, M.R. Silva, M.M. Silva .....</b>	<b>163</b>
<b>31. L'impact des manifestations neurologiques sur la survie des patients brésiliens atteints par le SIDA. R.B. Correa, M. Puccioni-Sohler, M.F. Costa, E. Zayen, R.A.M. Noe, M. Schechter, S.A.P. Novis .....</b>	<b>165</b>
<b>32. Syndrome de la queue de cheval révélateur d'un SIDA. C. Brosset, P. Dano, P. Hovette, D. Verrot, R. Laroche.....</b>	<b>169</b>
<b>33. SIDA et méningoencéphalite aiguë par <i>Trypanosoma cruzi</i> (maladie de Chagas). Observation anatomo-clinique. J. A. Maciel Jr, A. C. P. Oliveira, B. V. Caputo, K. Metze, I. A. Cardinalli, P. V. Bottini, M. H. S. L. Blotta, C. L. Rossi, C. R. Garlipp, H. Z. W. Grotto, R. J. Pedro .....</b>	<b>175</b>
<b>34. Cryptococcoses associées au SIDA en Afrique. R. Laroche, J.E. Touze....</b>	<b>183</b>

### PARTIE III. Manifestations neurologiques associées à HTLV en zone tropicale

<b>35. Virus HTLV-1 et myélopathie chronique : épidémiologie moléculaire et étude des transcripts viraux <i>in vivo</i>. A. Gessain, I. Koralnik, R.C. Gallo, G. Franchini.....</b>	<b>187</b>
<b>36. Valeur effective de la sérologie et de la PCR pour la détection d'HTLV-1 et 2 au Gabon. E. Delaporte, N. Monplaisir, J. Louvagie, M. Peeters, B. Larouze, L. D'Auriol, J.P. Louis, A. Trebucq, Y. Martin-Prevel, H. Van Heuverswijn, P. Piot .....</b>	<b>189</b>
<b>37. Paraplégies tropicales spastiques martiniquaises séronégatives pour l'HTLV-1. C. Desgranges, M. d'Incan, S. Souche, L. Grolier, D. Smadja, J.C. Vernant....</b>	<b>193</b>
<b>38. Paraplégie associée à l'HTLV-1 en Martinique : étude clinique. D. Smadja, L. Grolier-Bois, B. Bucher, G.G. Buisson, J.C. Vernant .....</b>	<b>201</b>

39. La myélopathie associée au virus HTLV-1 au Pérou. <i>L. Trelles, J. Altamirano, L. Larrauri, I. Phillips, J. Escamilla</i> .....	205
40 Rôle des rétrovirus HTLV-1, HIV-1, HIV-2 dans les paraparésies spastiques en Afrique de l'Ouest. <i>H. Ramiandrisoa , M. Dumas, C. Giordano, I.P. N'Diaye, E.K. Grunitzky, J. Kabore, M. Verdier F. Denis</i> .....	211
41. Paraparésies spastiques tropicales au Brésil : anticorps anti-HTLV-1 dans le liquide céphalo-rachidien. <i>A. Spina-Franca, J.A. Livramento, L.R. Machado, H.R. Machado, H.R. Gomes, L.S. Vianna</i> .....	217
42. Effets de la zidovudine sur les myélopathies chroniques associées au virus HTLV-1. <i>O. Gout O., A. Gessain, S. Kouzan, F. Bolgert, G. De The, O. Lyon-Caen</i> .....	223
43. Diagnostic d'une myérite associée à HTLV-1. Confirmation par les tests de laboratoire. <i>B. Kitze, R.W. Turner, T. Weber, G. Hunsmann, S. Poser...</i>	227
44. L'infection rétrovirale à HTLV-1 en Afrique Centrale : données épidémiologiques <i>J.P. Louis, A. Trebucq, C. Hengy, M. Merlin, R. Josse, F.J. Louis, J. Gardon, M. Peeters, J.P. Durand, J.P. Moulia-Pelat, E. Delaporte</i> .....	229
45. Etude critique des séroprévalences de HTLV-1 en Afrique à partir d'une expérience béninoise. <i>D. Houinato, R. Josse, T. Zohoun, M. Verdier, I. Zohoun, F. Denis, M. Dumas</i> .....	235
46. Réseau hospitalier de surveillance épidémiologique de l'infection HTLV-1 en Martinique (premiers résultats). <i>L. Grolier-Bois, D. Smadja, G.G. Buisson, J.C. Vernant</i> .....	239
47. HTLV-1 et onchocercose dans la population noire de Esmeralda en Equateur. <i>R.Gouderian, A. Guevara, R. Cevallos, C. Arango, E.Bernal, I. Borrero</i> .....	245
48. Lèpre et circulation rétrovirale (VIH - HTLV-1) au Bénin : études préliminaires. <i>R. Josse, F. Denis, F. Ahouandogbo, T. Zohoun, D. Houinato, M. Dumas</i> .....	249
49. Situation des rétrovirus HTLV-1 et HIV en Ethiopie. <i>T. Redda, D. Frommel, M. Abebe, M. Verdier, F. Denis</i> .....	251
50. HTLV-1 et paraparésie spastique tropicale au Maroc. <i>M. Boucetta, M. Choukri, M. Achouri, A. Sami, M. Amrati, A. Benslimane</i> .....	253
51. Place du HTLV-1 dans la pathologie neurologique à Dakar. <i>A.G. Diop, M. N'Diaye, M. Diagne, J.B. Mauferon, D. Thiam, A. Gaye, I.P. N'Diaye ...</i>	257
52. Prépondérance féminine dans les paraparésies spastiques tropicales associées à HTLV-1 à Bahia (Brésil). <i>O.A. Moreno-Carvalho, J.I. Santos, G. Di Credico, B. Galvao-Castro</i> .....	261
53. Affections neurologiques associées à HTLV-1 dans une famille brésilienne. <i>M. Puccioni-Sohler, R.B. Correa, M.W. Cruz, M. Calvacanti, M. Schechter, S. Novis</i> .....	265
54. HTLV-1 et paraparésies d'étiologie inconnue à Rio de Janeiro (Brésil). <i>A.Q.C. Araujo, A. Ali, M.R. Freitas, O. Nascimento, A.G. Dalgleish, P. Rudge.</i>	271

## Sommaire

<b>55. Affections neurologiques liées à HTLV-1 à Rio de Janeiro (Brésil).</b> <i>M. Puccioni-Sohler, M. Cavalcanti, M. Schechter, S.A.P. Novis .....</i>	275
<b>56. Variabilité génomique de l'HTLV-I dans les paraparésies spastiques tropicales (PST) et les leucémies T provenant de différentes régions géographiques. F. Komurian-Pradel, F. Pelloquin, S. Sonoda, G de The ...</b>	277
<b>57. Présence de particules virales du type HTLV à l'examen ultrastructural de cellules lymphomateuses infiltrant le nerf périphérique dans un cas de leucémie-lymphome à cellules T.</b> C. Vital, A. Vital, A. Broustet, A. De Mascarel, B. Bloch, D. Moynet, B. Guillemain .....	285
<b>58. Transmission maternelle de HTLV-I : utilisation de la PCR comme outil de détection.</b> N. Monplaisir, C. Neisson-Vernant, M. Bouillot, E. Ugarte, B. Larouze, I. Valette, Y. Dezaphy, M. Ouka, G. Eudaric, L. D'auriol .....	293
<b>59. Présence d'autoanticorps anti-vimentine chez des sujets HTLV-1 positifs originaire d'Afrique et de Martinique.</b> J. Bonis, A. Denis, M. Edersold, M. Verdier, M. Dumas .....	299
<b>60. Etude de la réponse anticorps anti-HTLV-1 chez des sujets africains atteints de PST, d'autres affections neurologiques et chez des asymptomatiques .</b> M. Verdier, F. Denis, J. Bonis, M. Dumas.....	303
<b>61. Anticorps anti-HTLV-1 dans le liquide céphalo-rachidien de cinq patients atteints de paraparésie spastique tropicale.</b> T. Guedes, S.D. Mesquita, L. Ataide Jr., A. Codeceira Jr. ....	307
<b>62. Pathologie neuromusculaire associée à l'infection HTLV-1.</b> R.Bellance, E. Leen , M. Lauréat, B. Bucher, J.C. Vernant .....	311
<b>63. Electromyogramme et rétroviroses.</b> M. Diagne, A.G. Diop, M.M. N'Diaye, I.P. N'Diaye .....	315
<b>64. Intérêt de l'étude des potentiels évoqués moteurs par stimulation magnétique dans les myéopathies associées à l'infection HTLV-1.</b> J.M. Léger, L. Maurs, O. Gout, P. Bouche, A. Lesort, O. Lyon-Caen, P. Brunet .....	319
<b>65. Imagerie en résonance magnétique et complications neurologiques dans un cas africain de leucémie ATL.</b> J.L. Dumas, J.M. Visy, P. Brugières, F. Lhote, P. Vassel, J. Amouroux, L. Guillevin, A. Gaston.....	325
<b>66. Absence d'alvélolite lymphocytaire chez les malades atteints de sclérose en plaques.</b> L.J. Couderc, G. Said, J.L. Truelle, D. Israel-Biet, B. Epardeau, I. Caubarrere .....	331

## PARTIE IV. Neuropaludisme

<b>67. Physiopathologie du neuro-paludisme.</b> R. Laroche , P. Hovette , P.Godon, J.E. Touze .....	335
<b>68. Mécanismes cellulaires d'induction du Tumor Necrosis Factor par <i>Plasmodium falciparum</i>.</b> S. Picot, F. Peyron, J.P.Vuillez, G. Barbe, A. Donadille, P. Ambroise-Thomas .....	339
<b>69. Paludisme cérébral. Etude morphopathologique.</b> J.R Araujo, F. Duarte, C.M. Avila, A.V. Oliveira .....	343

<b>70. Potentiels évoqués somesthésiques dans le neuropaludisme. Une étude préliminaire.</b> <i>D.K. Kochar, R.K. Makkar</i> .....	347
<b>71. Paludisme viscéral évolutif à <i>Plasmodium falciparum</i>. Incidence neuropsychiatrice chez des migrants européens résidant en Afrique.</b> <i>H. Felix, C. Katlama, M. Rosenheim, F. Chieze, M. Danis, M. Gentilini</i> .....	353
<b>72. Protocole pour l'étude des séquelles du neuropaludisme chez les enfants de l'Equateur.</b> <i>M.E. Cruz, I. Cruz, H. Izurieta</i> .....	359
<b>73. Etude clinique et électroencéphalographique de 87 cas de neuropaludisme.</b> <i>V.T. Le, K.A. Trinh, H.M. Nguyen, T.C. Tran</i> .....	363
<b>74. Hyponatrémie dans le paludisme cérébral.</b> <i>R. Ruberti, M. Saio</i> .....	365
<b>75. Valeur pronostique de la baisse des anticorps antisporozoïtiques et de l'hypoglycémie au cours du neuropaludisme.</b> <i>A. Same-Ekobo, J. Ngogang, E. Bedimo, J. Schultink</i> .....	369
<b>76. Effets secondaires neuropsychiques de la méfloquine.</b> <i>P. Bourée, L. Belec, F. Bisaro, A. Feline</i> .....	375
<b>77. Le paludisme cérébral dans le sud de la Chine.</b> <i>X. W. Song</i> .....	379
<b>78. Crises d'épilepsie dans le paludisme cérébral.</b> <i>F.J. Kirkham, C.R.J.C. Newton, P. Winstanley, N. Pshu, K. Marsh</i> .....	381

## PARTIE V. Affections neuromusculaires sous les tropiques

<b>79. Actualités en pathologie neuromusculaire sous les tropiques.</b> <i>J. M. Vallat</i> .....	385
<b>80. Expérience du laboratoire d'explorations fonctionnelles neuromusculaires de l'Institut National de Neurologie de Tunisie.</b> <i>S. Oueslati, N. Attia-Romdhane, I. Turki, M. Frej, M. Ben Hamida</i> .....	393
<b>81. Atrophie musculaire progressive après une poliomyalgie. Etude clinique et électrophysiologique de la prévalence.</b> <i>E. Schmutzhard, S. Kraft, J. Willeit</i> .....	395
<b>82. Corrélations entre l'image scanner et les constatations anatomiques chirurgicales des lésions nerveuses dans la maladie de Hansen.</b> <i>Y. Al-Qubati, S. A. Rath, O. Barbancon</i> .....	399
<b>83. Le nerf périphérique dans la maladie de Chagas expérimentale.</b> <i>O.J.M. Nascimento, L. Chimelli, M.R.G. De Freitas, C.M.M. Brito, A.A. Alencar</i> .....	403
<b>84. Physiopathologie dans la phase chronique de la maladie de Chagas : mimétisme moléculaire entre <i>Trypanosoma cruzi</i> et l'homme.</b> <i>J.F. Faucher, G. Belleannec, K. Petry, C. Vital, T. Baltz</i> .....	409
<b>85. Biopsie musculaire dans la leptospirose icérohémorragique.</b> <i>F. Duarte, D. De Paola, A.R. Goncalves</i> .....	413
<b>86. Modifications myopathiques dans les bilharzioses avec hépatosplénomégalie en Egypte.</b> <i>M.E. El-Gengaihy, H.M. Soliman, A.M. Shawkey, A. Mangoud, G.M. Amer</i> .....	417

# Liste des auteurs

## A

- Abebe M.**, Faculty of Medicine, Addis Abbeba, Ethiopie.
- Achouri M.**, Centre Hospitalier Ibnou Rochd, Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.
- Ahouandogbo F.**, Ministère de la Santé, Cotonou, Bénin.
- Akani F.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BP V 166, Abidjan 01, Côte d'Ivoire.
- Alencar A.A.**, Hospital EvandroChagas, IOC, Fiocruz, Rio de Janeiro, Brésil.
- Al-Freihî H.**, Department of Internal Medicine, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.
- Ali A.**, Retrovirus Research Laboratory, MRC Clinical Research Centre, Harrow, Royaume-Uni.
- Al-Qubati Y.**, City of Light Hospital and Hansen's Disease Control Program, Taiz, République du Yémen.
- Al-Rajeh S.**, Department of Neurology, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.
- Al-Shammasi S.**, Department of Internal Medicine, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.
- Altamirano J.**, Institut National de Sciences Neurologiques, Lima, Pérou.
- Ambroise-Thomas P.**, Département de Parasitologie-Mycologie Médicale et Moléculaire, URA 1344 CNRS, Grenoble, France.
- Amer G.M.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.
- Amouroux J.**, Service d'Anatomie Pathologique, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny, France.
- Amrati M.**, Centre Hospitalier Ibn Rochd, Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.
- Arango C.**, Departamento de Medicina Interna, Universidad del Valle, Cali, Colombie.
- Araujo A.Q.-C.**, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brésil
- Armstrong O.**, CHU Kamengé, BP 2210, Bujumbura, Burundi
- Assi B.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.
- Assuhaimi S.**, Department of Family and Community Medicine, College of Medicine and Medical Sciences King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite
- Ataide Jr. L.**, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brésil.
- Attal N.**, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.
- Attia-Romdhane N.**, Institut National de Neurologie, La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.
- Aubry P.**, CHU Kamengé, BP 2210, Bujumbura, Burundi.
- Avila C.M.**, Departament of Pathology Medicine, Federal University, Rio de Janeiro, Brésil.
- Awada A.**, Department of Neurology, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.

## B

- Bademosi O.**, Department of Neurology, College of Medicine and Medical Sciences King, Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.
- Balogou A.**, Faculté de Médecine, BP 1515, Lomé, Togo
- Baltz T.**, Laboratoire d'Immunologie et Parasitologie moléculaire, Université Bordeaux II, 146 rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France.
- Barbançon O.**, Department of Computed Tomography, Al Thawra Hospital, Taiz, République du Yémen.
- Barbe G.**, Service de Biophysique et Médecine Nucléaire, Hôpital A. Michallon, Grenoble, France.

## *Liste des auteurs*

- Barberis P.**, Académie Equatorienne de Neurosciences, Quito, Equateur.
- Ba Zeze V.**, Service de Neurochirurgie, CHU Yopougon, BPV 166, Abidjan, Côte-d'Ivoire.
- Bedimo E.**, Laboratoire de Parasitologie, Centre Universitaire des Sciences de la Santé, BP 296, Yaoundé, Cameroun.
- Belec L.**, Département des Maladies Parasitaires et Tropicales, Hôpital Bicêtre, 78, rue du Général-Leclerc, 94275 Le Kremlin-Bicêtre Cedex, France.
- Bellance R.**, Service de Neurologie, Hôpital Pierre Zobda-Quittman, Fort-de-France, Martinique.
- Belleannee G.**, Laboratoire d'Anatomie Pathologique, Hôpital Pellegrin, 33000 Bordeaux, France.
- Bellow A.**, CHU de Lomé, Togo.
- Belo M.**, Faculté de Médecine, BP 1515, Lomé, Togo.
- Ben Hamida M.**, Institut National de Neurologie, La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.
- Benslimane A.**, Centre Hospitalier Ibn Rochd. Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.
- Bequet D.**, Service de Neurologie, HIA Val-de-Grâce, 75, boulevard de Port Royal, 75230 Paris Cedex 05, France.
- Bernal E.**, Departamento de Medicina Interna, Universidad del Valle, Cali, Colombie.
- Bisaro F.**, Département des Maladies Parasitaires et Tropicales, Hôpital Bicêtre, 94275 Le Kremlin Bicêtre Cedex, France.
- Bloch B.**, Laboratoire d'Histologie, Université Bordeaux II, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France.
- Blotta M.H.S.L.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, São Paulo, Brésil.
- Boa Y.F.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166. Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.
- Bolgert F.**, Clinique de Neurologie et de Neuropsychologie, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex, France.
- Bonis J.**, Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU Dupuytren, 2, rue Alexis-Carrel, 87042 Limoges Cedex, France.
- Borah N.C.**, Institute of Neurological Sciences, Dispur: Guwahati - 781006, Assam, Inde.
- Borollosi M.**, Department of Neurology, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.
- Borrero I.**, Departamento de Medicina Interna, Universidad del Valle, Cali, Colombie.
- Bottini P.V.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, São Paulo, Brésil.
- Boucetta M.**, Centre Hospitalier Ibnou Rochd, Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.
- Bouche P.**, Service d'Exploitations Fonctionnelles. Neurologie (Pr J.C. Willer), Hôpital de la Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.
- Bouillot M.**, Gensem, 1, impasse Etienne Delaunay, 75011 Paris, France.
- Bouree P.**, Département des Maladies Parasitaires et Tropicales, Hôpital Bicêtre, 78, rue du Général-Leclerc, 94275 Le Kremlin-Bicêtre Cedex, France.
- Bouteille B.**, CHU de Lomé, Togo.
- Brito C.M.M.**, Hospital Evandro Chagas, IOC, Fiocruz, Rio de Janeiro, Brésil.
- Brittain H.M.**, Department of Psychiatry, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana 46202, USA.
- Brosset C.**, Service de Neurologie, HIA Laveran, boulevard Laveran, 13998 Marseille-Armée, France.
- Broustet A.**, Laboratoire d'Hématologie, Université Bordeaux II, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France.
- Brugieres P.**, Service de Neuroradiologie, Hôpital Henri-Mondor, 51, avenue de-Lattre-de-Tassigny, 94000 Créteil, France.
- Brunet P.**, Service de Neurologie, Hôpital de la Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.
- Bucher B.**, Service de Neurologie, Hôpital La Meynard, CHR Fort-de-France, BP 632, 97261 Fort de France, Martinique.
- Buisson G.G.**, Service de Neurologie, Hôpital La Meynard, CHR Fort-de-France, BP 632, 97261 Fort de France, Martinique.

*Liste des auteurs*

**C**

- Calvacanti M.W.**, Clementino Fraga, Filho Hospital, Rio de Janeiro, Brésil.  
**Camara V.D.**, Hôpital Universitaire Antonio Pedro, UFF, Rio de Janeiro, Brésil.  
**Cances A.M.**, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.  
**Caputo B.V.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, São Paulo, Brésil.  
**Cardinali I.A.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, São Paulo, Brésil.  
**Cattand P.**, Unité des Maladies Parasitaires, OMS, 1211 Genève 27, Suisse.  
**Caubarrere I.**, Hôpital Foch, Suresnes, France.  
**Cevallos R.**, CHU Dupuytren, Service de Médecine Interne, 2, rue Alexis-Carrel, 87042 Limoges Cédex, France.  
**Chave B.**, Hôpital de la Timone, boulevard Jean-Moulin, 13005 Marseille, France.  
**Chebib F.**, Department of Family and Community Medicine, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.  
**Chieze F.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.  
**Chimelli L.**, Department of Pathology (Neuropathology), Hospital Universitario Antonio Pedro, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brésil.  
**Choukri M.**, Centre Hospitalier Ibnou Rochd, Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.  
**Chuong N.**, Department of Neurology, Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam.  
**Codeceira JR. A.**, Faculdade de Ciências Medicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brésil.  
**Cordoliani Y.S.**, Service de Radiologie, Hôpital du Val-de-Grâce, 75, boulevard de Port Royal, 75230 Paris Cédex 05, France.  
**Correa R.B.**, Clementino Fraga Filho Hospital of the Federal University of Rio de Janeiro, Department of Neurology, Av. Brigadeiro Trompowski s/ n°, Ilha do Fundao, Rio de Janeiro/RJ, Brésil.  
**Cosnard G.**, Service de Radiologie, Hôpital du Val-De-Grâce, 75, boulevard de Port Royal, 75230 Paris Cédex 05, France.  
**Costanzo R.**, Faculté des Sciences de la Santé, Bangui, République Centrafricaine.  
**Couderc L.J.**, Centre Médico-Chirurgical Foch, Service de Pneumologie, 40, rue Worth, BP 36, 92151 Suresnes Cédex, France.  
**Cruz I.**, Académie Equatorienne de Neurosciences, Quito, Equateur.  
**Cruz M.E.**, Académie Equatorienne de Neurosciences, Quito, Equateur - Centre d'Investigation et d'Entraînement en Sciences Neurologiques, Ramirez Davalos, 136 Quito, Equateur.

**D**

- Dalgleish A.G.**, Retrovirus Research Laboratory, MRC Clinical Research Centre, Harrow, Royaume-Uni.  
**Danis M.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.  
**Dano P.**, Service de Neurologie, HIA Laveran, boulevard Laveran, 13998 Marseille-Armée, France.  
**D'auriol L.**, Genset, 1, impasse Etienne-Delaunay, 75011 Paris, France.  
**Dawodu A.**, Department of Pediatrics, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.  
**Debord T.**, Service de Pathologie Infectieuse et Tropicale, Hôpital Bégin, Hôpital d'Instruction des Armées, 94160 Saint-Mande, France.  
**Debouverie M.**, ORSTOM, Département Santé, BP 182, Ouagadougou 01, Burkina Faso, Hôpital St Julien, rue Foller 54000 Nancy France.  
**Dechambenoit G.**, Service de Neurochirurgie, CHU Yopougon, BPV 166, Abidjan, Côte-d'Ivoire.  
**De Cock K.**, Projet Retro Ci, BPV 166, Abidjan, Côte-d'Ivoire.  
**Denis F.**, Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU Dupuytren, 2 rue Alexis Carrel, 87042 Limoges Cédex, France.

## *Liste des auteurs*

- Delaporte E.**, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium et CIRM, Franceville, Gabon.
- Desgranges C.**, U 271 INSERM, 151, cours A. Thomas, 69424 Lyon Cédex 03, France.
- De Paola D.**, Department of Pathology Medicine, Federal University, Rio de Janeiro, Brésil.
- De The G.**, Unité d'Epidémiologie des Virus Oncogènes, Institut Pasteur, 75000 Paris, France.
- Dezaphy Y.**, CTS, 97200 Fort De France, Martinique.
- Dhiver C.**, Hôpital de la Timone, boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France.
- Diagana M.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.
- Diagne M.**, Service de Neurologie, CHU de Dakar-Fann, BP 5035, Dakar, Sénégal.
- Di Costanzo B.**, Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui, BP 911, Bangui, République Centrafricaine.
- Di Credico G.**, Fundacao Jose Silveira-Rua Arlindo de Assis, n° 1-40140 Salvador-Laboratorio de Liquor, Bahia, Brésil.
- D'Incan M.**, U 271 INSERM, 151, cours A. Thomas, 69424 Lyon Cédex 03, France.
- Diomande I.**, Laboratoire d'Anatomo-Pathologie, Faculté de Médecine d'Abidjan, BPV 166, Abidjan, Côte-d'Ivoire.
- Diop A.G.**, Service de Neurologie, CHU de Dakar-Fann, BP 5035, Dakar, Sénégal.
- Donadille A.**, Département de Parasitologie Mycologie Médicale et Moléculaire, URA 1344 CNRS, Grenoble, France
- Dormont D.**, Laboratoire de Neurologie Expérimentale et Neurovirologie, CRSSA/Cea, 92260 Fontenay-aux-Roses, France.
- Duarte F.**, Departament of Pathology Medicine, Federal University, Rio de Janeiro, Brésil.
- Duboz P.**, ORSTOM, Département Santé, BP 182, Ouagadougou 01, Burkina Faso.
- Dumas J.L.**, Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, Faculté de Médecine, 2, rue du Docteur-Marcland, 87025 Limoges Cédex, France. - Service de Radiologie, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny France.
- Dumas M.**, Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, Faculté de Médecine, 2, rue du Docteur-Marcland, 87025 Limoges Cédex, France.
- Durand J.P.**, Centre Pasteur, Yaoundé, Cameroun.

## **E**

- El-Gengaihy M.E.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.
- El-Laithy S.**, Department of Community Medicine, Zagazig University, Egypte.
- Ella-Mame E.**, CHU de Lomé, Togo.
- El-Shazli S.M.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.
- Epardeau B.**, Centre Médico-Chirurgical Foch, 40, rue Worth, BP 36, 92151 Suresnes Cédex, France
- Escamilla J.**, Naval Medical Research Institute Detachment, Lima, Pérou.
- Esperanca J.C.P.**, Federal University of Rio de Janeiro, Brésil.
- Ettien F.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.
- Eudaric G.**, CHR La Meynard, 97200 Fort-de-France, Martinique.

## **F**

- Faucher J.F.**, Service de Dermatologie, Hôpital Jean-Martial, 97300 Cayenne, Guyanne.
- Feline A.**, Service de Psychiatrie, Hôpital Bicêtre, 94275 Le Kremlin-Bicêtre Cédex, France.
- Felix H.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.
- Franchini C.**, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris, France.
- Frej M.**, Institut National de Neurologie, La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.
- Freitas M.R.G.**, Universidade Federal Fluminense, Niterio, Brésil.
- Frommel D.**, Armauer Hansen Research Institute, Addis Abbeba, Ethiopie.

*Liste des auteurs*

**G**

- Gaba J.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 188, Cotonou, Bénin.
- Galin M.**, Hôpital Y. Ouedraogo, Médecine C, BP 7022, Ouagadougou 01, Burkina Faso.
- Gallo R.C.**, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris, France.
- Galvao-Castro B.**, Lasp, Fiocruz, WHO Collaborating Center AIDS, Salvador, Bahia, Brésil.
- Gardon J.**, OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun.
- Garlipp C.R.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.
- Gastaud J.A.**, Hôpital de la Timone, boulevard Jean-Moulin, 13005 Marseille, France.
- Gastat J.L.**, Hôpital de la Timone, boulevard Jean-Moulin, 13005 Marseille, France.
- Gaston A.**, Service de Neuroradiologie, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny, France.
- Gaye A.**, Laboratoire Bactério-Virologie, BP 5035, Dakar, Sénégal.
- Gazard D.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 188, Cotonou, Bénin.
- Gentilini M.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.
- Geoffroy G.**, Chief of Division of Neurology, Sainte-Justine Hospital, Montreal (Québec), Canada H3T 1C5.
- Georges A.J.**, Institut Pasteur de Bangui, BP 923, Bangui, République Centrafricaine.
- Gershy-Damet G.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.
- Gessain A.**, Unité d'Epidémiologie des Virus Oncogènes, Institut Pasteur, 75000 Paris, France.
- Gherardi R.**, Département de Pathologie, CHU Henri-Mondor, 51, avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny, 94010 Créteil, France.
- Giordano C.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire. ,
- Goauguen J.**, HIA Val-de-Grâce, 75, boulevard de Port-Royal, 75230 Paris Cédex 05, France.
- Grolier-Bois L.**, Service de Neurologie, Hôpital La Meynard, CHR Fort-de-France, BP 632, 97261 Fort de France, Martinique.
- Grotto H.Z.W.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.
- Grunitzky K.E.**, Service de Neurologie, CHU de Lomé, BP 4231, Lomé Togo.
- Godon P.**, Chaire de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées I.M.T.S.S.A., 13998 Marseille, France.
- Gomes H.R.**, Neurology Investigations Center, the Sao Paulo University School of Medicine, PO Box 5199, 01061 Sao Paulo SP, Brésil.
- Goncalves A.R.**, Department of Pathology Medicine, Federal University, Rio de Janeiro, Brésil.
- Goudertan R.**, Desarrollo Comunitario Vozandes, Quito, Equateur.
- Gout O.**, Clinique de Neurologie et de Neuropsychologie, Hôpital de la Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.
- Grange J.M.**, Department of Anatomy, University College London, WCIE 68T, Royaume-Uni.
- Gresenguet G.**, Institut Pasteur de Bangui, BP 923, Bangui, République Centrafricaine.
- Grunitzky K.E.**, Service de Neurologie, CHU de Lomé, BP 4231, Lomé, Togo.
- Guedes T.**, Faculdade de Ciências Medicas, Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brésil.
- Guevara A.**, Desarrollo Comunitario Vozandes, Quito, Equateur.
- Guillemain B.**, NSERM U 128: Structures et fonctions des rétrovirus humains, 33000 Bordeaux, France.
- Guillevin L.**, Service de Médecine Interne, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny, France.

**H**

- Hahn M.D.**, Hôpital Universitaire Antonio Pedro, UFF, Rio de Janeiro, Brésil.
- Hamid F.F.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.
- Hall K.S.**, Department of Psychiatry, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana 46202, USA.

## *Liste des auteurs*

**Hegbe Y.M.**, Faculté de Médecine, BP 1515, Lomé, Togo.

**Hendrie H.C.**, Department of Psychiatry, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana 46202, USA.

**Hengy C.**, OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Houinato D.**, Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, Faculté de Médecine, 2, rue du Docteur-Marcland, 87025 Limoges Cedex, France.

**Hovette P.**, Service de Pathologie Infectieuse et Tropicale, HIA Laveran, boulevard Laveran, 13998 Marseille-Armée, France.

**Hunsmann G.**, Department of Neurology, Robert-Koch-Strasse 40 and German Primate Center, Kellnerweg 4, D-3400 Goettingen, Allemagne.

## **I**

**Ismail H.**, Department of Neurology, College of Medicine and Medical Sciences, King Faisal University, Damman, Arabie Saoudite.

**Israel-Biet D.**, Hôpital Laennec, 42, rue de Sèvre, 75007 Paris, France.

**Itakala B.**, C.N.P.P., Kinshasa XI, Zaire.

**Izurieta H.**, Centre d'Investigation et d'Entraînement en Sciences Neurologiques, Quito, Equateur.

## **J**

**Josse R.**, Conseiller Ministère de la Santé, Cotonou, Bénin.

## **K**

**Kabore J.**, Hôpital Y. Ouedraogo, Médecine C, BP 7022, Ouagadougou 01, Burkina Faso.

**Katlama C.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.

**Keita M.M.**, Service de Pédiatrie, Hôpital Gabriel-Touré, Bamako, Mali.

**Kirkham F.J.**, Institute of Child Health, Department of Neurology and Developmental Paediatrics, the Wolfson Centre, Mecklenburg square, London, WC1N 2AP, Royaume-Uni.

**Kitze B.**, Department of Neurology, Robert-Koch-Strasse 40 and German Primate Center, Kellnerweg 4, D-3400 Goettingen, Allemagne.

**Kochar D.K.**, C-54 Sadul Ganj, Bikaner 334001 Inde.

**Komurian-Pradel F.**, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, 75015 Paris, France.

**Koralnik I.**, Institut Pasteur, 25, rue du Docteur-Roux, Paris, France.

**Kouassi B.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.

**Kouzan S.**, Laboratoires Wellcome, 159, route Nationale, 75640 Paris Cedex 13, France.

**Kraft S.**, Department of Neurology, University Hospital Innsbruck, Autriche.

## **L**

**Lapointe N.**, Division of Neurology and Immunology and Department of Pathology, Sainte-Justine Hospital, Montreal (Québec), Canada H3T 1C5.

**Laroche R.**, Service de Pathologie Infectieuse et Tropicale, HIA Laveran, boulevard Laveran, 13998 Marseille-Armée, France.

**Larouze B.**, INSERM U 13, Hôpital Claude-Bernard, 10, avenue de la Porte d'Aubervilliers, 75019 Paris, France.

**Larrauri L.**, Institut National de Sciences Neurologiques, Lima, Pérou.

**Laureat M.**, Service d'Anatomo-Pathologie, Hôpital Pierre Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique.

**Le V.T.**, Centre Universitaire de Formation et Perfectionnement des Professionnels de Santé, Hochiminh Ville, Vietnam.

**Le Bigot P.**, Service d'Arsonval - Rééducation Fonctionnelle, CHRU Augustin-Morvan, 29285 Brest Cedex, France.

**Leen E.**, Service d'Anatomo-Pathologie, Hôpital Pierre Zobda-Quitman, Fort-de-France, Martinique.

**Leger J.M.**, Clinique Paul-Castaigne, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.

**Lesort A.**, Service d'Exploitations Fonctionnelles. Neurologie (Pr J.C. Willer), Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France

## *Liste des auteurs*

**Lekwauwa U.G.**, Neurology Unit, Department of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

**Lhote F.**, Service de Médecine Interne, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny, France.

**Livramento J.A.**, Neurology Investigations Center, the Sao Paulo University School of Medicine, PO Box 5199, 01061 Sao Paulo SP, Brésil.

**Louis F.J.**, Oceac, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Louis J.P.**, OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Lucas S.**, Projet Retro Ci, BPV 166, Abidjan, Côte-d'Ivoire.

**Lyon-Caen O.**, Clinique de Neurologie et de Neuropsychologie, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.

## **M**

**Machado L.R.**, Neurology Investigations Center, the Sao Paulo University School of Medicine, PO Box 5199, 01061 Sao Paulo SP, Brésil.

**Maciel J.A.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.**Makkar R.K.**, Department of Medicine, S.P. Medical College, Bikaner, 334001 Inde.

**Makkar K.K.**, Department of Medicine, S.P. Medical College, Bikaner, 334001, Inde

**Mangoud A.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.

**Marsk K.**, Institute of Child Health, Department of Neurology and Developmental Paediatrics, the Wolfson Centre, Mecklenburg square, London, WC1N 2AP, Royaume-Uni.

**Martin P.M.V.**, Institut Pasteur de Bangui, BP 923. Bangui, République Centrafricaine.

**Mascarel (de) A.**, Laboratoire d'Anatomie Pathologique, Université Bordeaux II, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France.

**Massougbodji A.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 188, Cotonou, Bénin.

**Mauferon J.B.**, Service de Neurologie, CHU de Dakar-Fann, BP 5035, Dakar, Sénégal.

**Maurs L.**, Service de Neurologie (Pr F. Chain), Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.

**Merlin M.**, OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Mesquita S.D.**, Faculdade de Ciências Medicas, Universidade de Pernambuco, Recife PE, Brésil.

**Metze K.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.

**Michaud J.**, Division of Neurology and Immunology and Department of Pathology, Sainte-Justine Hospital, Montreal (Québec), Canada H3T 1C5.

**Millogo A.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.

**Monplaisir N.**, Genset, 1, impasse Etienne-Delaunay, 75011 Paris, France.

**Moreira Filho P.F.**, Hôpital Universitaire Antonio Pedro, UFF, Rio de Janeiro, Brésil.

**Moreno-Carvalho O.A.**, Fundação Jose Silveira-Rua Arlindo de Assis, n° 1-40140 Salvador-Laboratorio de Liquor, Bahia, Brésil.

**Moulia-Pelat J.P.**, Laboratoire National de Santé Publique, Brazzaville, Congo

**Moynet D.**, Unité INSERM 128: Structures et fonctions des rétrovirus humains, 33000 Bordeaux, France.

**M'pania P.M.**, CNPP, Kinshasa XI, Zaire.

## **N**

**Nascimento O.J.M.**, Department of Clinical Medicine (Neurology), Hospital Universitario Antonio Pedro, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brésil.

**Nath P.K.**, Institute of Neurological Sciences, Assam, Dispur: Guwahati - 781006, Inde.

**Newton G.R.J.C.**, Institute of Child Health, Department of Neurology and Developmental Paediatrics, the Wolfson Centre, Mecklenburg square, London, WC1N 2AP, Royaume-Uni.

**N'Diaye I.P.**, Service de Neurologie, CHU de Dakar-Fann, BP 5035, Dakar, Sénégal.

**N'Diaye M.**, Service de Neurologie, CHU de Dakar-Fann, BP 5035, Dakar, Sénégal.

**Neisson-Vernant C.**, CHR La Meynard, 97200 Fort-de-France, Martinique.

**Ngogang J.**, Laboratoire de Biochimie, CHU, Yaoundé, Cameroun.

**Nguyen H.M.**, Centre Universitaire de Formation et Perfectionnement des Professionnels de Santé, Hochiminh Ville, Vietnam

## *Liste des auteurs*

**Norton J.A.**, Department of Psychiatry, Indiana University School of Medicine, Indianapolis, Indiana 46202, USA.

**Novis S.A.P.**, Clementino Fraga Filho Hospital of the Federal University of Rio de Janeiro, AIDS Program, Av. Brigadeiro Trompowski s/nº, Ilha do Fundao, Rio de Janeiro/RJ, Brésil.

**Nzisabira L.**, CHU Kamengé, BP 2210, Bujumbura, Burundi.

## **O**

**Ogunniyi A.O.**, Neurology Unit, Department of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

**Oliveira A.C.P.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.

**Oliveira A.V.**, Department of Pathology medicine, Federal University, Rio de Janeiro, Brésil.

**Osuntokun B.O.**, Neurology Unit, Department of Medicine, Department of Preventive and Social Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

**Oueslati S.**, Institut National de Neurologie, La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.

**Ouka M.**, CTS, 97200 Fort-de-France, Martinique.

**Oyediran A.B.**, Neurology Unit, Department of Preventive and Social Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

## **P**

**Pedro R.J.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, UNICAMP Campinas, Sao Paulo, Brésil.

**Peeters M.**, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium - CIRM, Franceville, Gabon.

**Pelloquin F.**, Pasteur Mérieux, Marcy l'Etoile, 69260 Charbonnières-les-Bains, France

**Petry K.**, Laboratoire d'Immunologie et Parasitologie Moléculaire, Université Bordeaux II, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux, France.

**Peyron F.**, Service de Parasitologie et Médecine Tropicale, Université Claude-Bernard, Lyon, France

**Philips I.**, Naval Medical Research Institute Detachment, Lima, Pérou.

**Picot S.**, Département de Parasitologie-Mycologie Médicale et Moléculaire, URA 1344 CNRS, Grenoble, France.

**Pierrot-Deseilligny C.**, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France

**Pillay N.**, Northen Health Research Unit, Department of Community Health Science, Faculty of Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada R3E OW3.

**Piquemal M.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.

**Poser C.M.**, Neurological Unit, Harvard Medical School, Beth Israel Hospital, 330 Brookline Avenue, Boston, MA 02215, USA.

**Poser S.**, Department of Neurology, RobertKoch-Strasse 40 and German Primate Center, Kellnerweg 4, D-3400 Goettingen, Allemagne

**Pshu N.**, Institute of Child Health, Department of Neurology and Developmental Paediatrics, the Wolfson Centre, Mecklenburg square, London, WC1N 2AP, Royaume-Uni.

**Puccioni-Sohler M.**, Clementino Fraga Filho Hospital of the Federal University of Rio de Janeiro, Department of Neurology, Av. Brigadeiro Trompowski s/nº, Ilha do Fundao, Rio de Janeiro/ RJ, Brésil.

## **R**

**Ramiandrisoa H.**, Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, Faculté de Médecine, 2, rue du Docteur-Marcland, 87025 Limoges Cédex, France.

**Rath S.A.**, Department of Neurosurgery, University of Ulm, Allemagne.

**Rebello De Mattos G.**, Clinical Neurology at the Faculty of Medicine of the Federal University, Bahia, Brésil.

**Redda T.-H.**, Faculty of Medicine, Addis Abbeba University, PO Box 4147, Addis Abbeba, Ethiopie.

**Ribas A.**, Laboratoire de Biochimie Clinique, CNHU, BP 386, Cotonou, Bénin

**Rodgers D.D.**, Northen Health Research Unit, Department of Community Health Science, Faculty of Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada R3E OW3

**Roman G.C.**, NINDS, NIH, Bethesda, Maryland, Etats-Unis.

**Rosenheim M.**, Département Parasitologie Médecine Tropicale, CHU de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cédex 13, France.

## *Liste des auteurs*

**Rossi C.L.**, Faculté des Sciences Médicales, Université de l'Etat à Campinas, Unicamp Campinas, Sao Paulo, Brésil.

**Roy S.**, Division of Neurology and Immunology and Department of Pathology, Sainte-Justine Hospital, Montreal (Québec), Canada H3T 1C5.

**Ruberti R.F.**, Nairobi Neurological Clinic, Nairobi, Kenya.

**Rudge P.**, National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London, Royaume-Uni.

## **S**

**Sadeler B.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 188, Cotonou, Bénin.

**Said G.**, Hôpital Bicêtre, 78, rue du Général-Leclerc, 94275 Le Kremlin Bicêtre Cedex, France.

**Saiò M.**, Nairobi Neurological Clinic, Nairobi, Kenya.

**Same-Ekobo A.**, Laboratoire de Parasitologie, Centre Universitaire des Sciences de la Santé, BP 296, Yaoundé, Cameroun.

**Sami A.**, Centre Hospitalier Ibnou Rochd, Service de Neurochirurgie, Casablanca, Maroc.

**Sanou A.**, Hôpital Y. Ouedraogo, Médecine C, BP 7022, Ouagadougou 01, Burkina Faso.

**Santos J.I.**, Lasp, Fiocruz, WHO Collaborating Center AIDS, Salvador, Bahia, Brésil.

**Schechter M.**, Clementino Fraga Filho Hospital of the Federal University of Rio de Janeiro, AIDS Program, Av. Brigadeiro Trompowski s/nº, Ilha do Fundao, Rio de Janeiro/RJ, Brésil.

**Schuller E.**, Laboratoire de Neuro-Immunologie, INSERM U134, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 75013 Paris, France.

**Schmutzhard E.**, Department of Neurology, University Hospital Innsbruck, Autriche.

**Schultink J.**, O.C.E.A.C., BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Shawkey A.M.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.

**Sidibe T.**, Service de Pédiatrie, Hôpital Gabriel Touré, Bamako, Mali.

**Signoret J.L.**, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, 47, boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris Cedex 13, France.

**Silva M.M.**, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.

**Sila M.R.**, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brésil.

**Smadja D.**, Service de Neurologie, Hôpital La Meynard, CHR Fort-de-France, BP 632, 97261 Fort-de-France, Martinique

**Soliman H.M.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.

**Somma-Mauvais H.**, Hôpital de la Timone, boulevard Jean-Moulin, 13005 Marseille, France.

**Song X.W.**, Department of Neurology, Medical College, Zinam University, Gruangzou, 510630, China

**Sonoda S.**, Kagoshima University, Kagoshima, Japon.

**Souche S.**, INSERM U 271, 151, cours A. Thomas, 69424 Lyon Cedex 03, France

**Spina-Franca A.**, Neurology Investigations Center, the São Paulo University School of Medicine, PO Box 5199, 01061 São Paulo SP, Brésil.

**Stanghellini A.**, Service des Grandes Endémies, BP 1066, Brazzaville, Congo.

## **T**

**Tatagan-Agbi M.**, Faculté de Médecine de Lomé, BP 1515, Lomé, Togo.

**Testa J.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 1383, Bangui, République Centrafricaine.

**Thiam D.**, Centre national de Transfusion Sanguine, BP 5035, Dakar, Sénégal.

**Torres W.**, Hôpital Universitaire Antonio Pedro, UFF, Rio de Janeiro, Brésil.

**Touze J.E.**, Chaire de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées I.M.T S.S.A., 13998 Marseille, France.

**Tran T.C.**, Centre Universitaire de Formation et Perfectionnement des Professionnels de Santé, Hochiminh Ville, Vietnam.

**Traoré M.**, Service de Neurologie, Hôpital du Point "G", Bamako, Mali.

**Trebucq A.**, OCEAC, BP 288, Yaoundé, Cameroun.

**Trelles L.**, Institut National de Sciences Neurologiques, Lima, Peru - Université Péruvienne Cayetano Heredia, Lima, Pérou.

## *Liste des auteurs*

**Trinh K.A.**, Centre Universitaire de Formation et Perfectionnement des Professionnels de Santé, Hochiminh Ville, Vietnam.

**Truelle J.L.**, Centre Médico-Chirurgical Foch, 40, rue Worth, BP 36, 92151 Suresnes Cédex, France.

**Turki I.**, Institut National de Neurologie, La Rabta, 1007 Tunis, Tunisie.

**Turner R.W.**, Department of Neurology, Robert-Koch-Strasse 40 and German Primate Center, Kellnerweg 4, D-3400 Goettingen, Allemagne.

### **U**

**Ugarte E.**, Genset, 1, impasse Etienne-Delaunay, 75011 Paris, France.

### **V**

**Valette I.**, CTS, 97200 Fort-de-France, Martinique.

**Vallat J.-M.**, Service de Neurologie, CHU Dupuytren, 2, rue Alexis-Carrel, 87042 Limoges Cédex, France.

**Vassel P.**, Service de Neurologie, Hôpital Avicenne, 125, route de Stalingrad, 93000 Bobigny, France.

**Vaugelade J.**, ORSTOM. Département Santé, BP 182, Ouagadougou 01, Burkina Faso.

**Verdier M.**, Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU Dupuytren, 2, rue Alexis-Carrel, 87042 Limoges Cédex, France.

**Vernant J.C.**, Service de Neurologie, Hôpital La Meynard, CHR Fort-de-France, BP 632, 97261 Fort-de-France, Martinique.

**Verrot D.**, Service de Pathologie Infectieuse et Tropicale, HIA Laveran, boulevard Laveran, 13998 Marseille-Armée, France.

**Vianna L.S.**, Neurology Investigations Center, the Sao Paulo University School of Medicine, PO Box 5199, 01061 Sao Paulo SP, Brésil.

**Visy J.M.**, Service de Neurologie, Hôpital Lariboisière, 2, rue Ambroise-Paré, 75010 Paris, France.

**Vital A.**, Laboratoire d'Anatomie Pathologique, Hôpital Pellegrin, 33076 Bordeaux Cédex, France.

**Vital C.**, Laboratoire d'Anatomie Pathologique, Hôpital Pellegrin, 33076 Bordeaux Cédex, France.

**Vuillecard E.**, Centre National Hospitalier Universitaire de Bangui, BP 911, Bangui, République Centrafricaine.

**Vuillez J.P.**, Service de Biophysique et Médecine Nucléaire, Hôpital A. Michallon, Grenoble, France.

### **W**

**Wasif S.M.**, Department of Community Medicine, Zagazig University, Egypte.

**Weber M.**, Service de Neurologie, Hôpital St Julien, rue Foller, 54000 Nancy, France.

**Weber T.**, Department of Neurology, RobertKoch-Strasse 40 and German Primate Center, Kellnerweg 4, D-3400 Goettingen, Allemagne.

**Willeit J.**, Department of Neurology, University Hospital Innsbruck, Autriche.

**Winstanley P.W.**, Institute of Child Health, Department of Neurology and Developmental Paediatrics, the Wolfson Centre, Mecklenburg square, London, WC1N 2AP, Royaume-Uni.

### **Y**

**Yapi P.**, CHU de Cocody, Service de Neurologie, BPV 166, Abidjan 01, Côte-d'Ivoire.

### **Z**

**Zaitoun M.A.**, Department of Neurology, Zagazig University, Egypte.

**Zohoun I.**, Faculté des Sciences de la Santé, BP 188, Champ de Foire, Cotonou, Bénin.

# Préface

MICHEL DUMAS

*Institut de Neurologie Tropicale, Limoges, France.*

La neurologie tropicale puise sa spécificité dans le cadre et l'environnement dans lequel elle évolue et se développe.

Des facteurs liés à l'environnement et étiologiques semblables, mais pas obligatoirement identiques, retrouvés dans de nombreuses régions inter et sub-tropicales sont à l'origine d'affections neurologiques spécifiques.

L'échange des informations, la confrontation des idées, la comparaison des résultats et des recherches entre les équipes neurologiques confrontées à ces situations particulières sont devenus une nécessité. Celle-ci a été appréhendée par la Fédération Mondiale de Neurologie, qui a créé en son sein un Groupe de Recherche en Neurologie Tropicale, et par de nombreuses Sociétés Neurologiques qui à l'échelon continental se sont regroupées, telles l'Association Pan-Africaine des Sciences Neurologiques, la Société Asiatique de Neurologie ou les Sociétés Sud-Américaines de Neurologie.

Réunir des chercheurs de ces différentes équipes, dans un même milieu, autour de préoccupations scientifiques identiques, est exceptionnel. Réaliser ce rassemblement était l'objectif poursuivi en organisant à Limoges, autour de l'Institut d'Epidémiologie Neurologique et de Neurologie Tropicale, un Congrès International de Neurologie Tropicale.

De nombreux acteurs de cette Neurologie Tropicale ont la langue française comme moyen d'expression ; dès lors, il devenait naturel que l'Université des Réseaux d'Expression Française (UREF), par ses Réseaux Thématisques de Recherche SIDA et Paludisme, animés par le Professeur Marc Gentilini et son équipe, soit co-organisatrice de ce premier Congrès International de Neurologie Tropicale.

Il a été une fête, celle de l'amitié, celle de la neurologie vécue dans sa spécificité tropicale. Il s'est développé autour de quatre principaux thèmes : la neuro-épidémiologie, les neuro-rétroviroses, les affections neuro-musculaires tropicales, le neuro-paludisme et d'autres neuro-parasitoses.

Ce volume regroupe les différentes communications. Que tous les participants et tous les acteurs soient remerciés pour l'effort accompli et soient suffisamment indulgents pour éprouver l'envie de participer au 2ème Congrès International de Neurologie Tropicale.

