

O.C.C.G.E. - CENTRE MURAZ
SECTION ONCHOCERCOSE

CONVENTION I.D.R.C. - O.C.C.G.E.

RAPPORT DE MISSION AU CANADA
(Saint-John's - Ottawa - London)
25 avril - 4 mai 1973

par

B. PHILIPPON (*)

PLAN DU RAPPORT

1. Introduction.
2. Calendrier de la mission.
3. Visite à la R.U.V.P. (Memorial University, St.John's, Terre-Neuve)
4. Visite au siège de l'I.D.R.C. (Ottawa).
5. Visite à l'Université de Western Ontario (London, Ontario).
6. Conclusions.
7. Remerciements.

N° 178/Oncho/73

(*) Entomologiste médical de l'O.R.S.T.O.M., Section Onchocercose
B.P. 1.500 Bouaké, Côte d'Ivoire.

5 SEP 1973
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 6325 Euh
Med.

1. Introduction.

Cette mission se plaçait dans le cadre des échanges prévus par la Convention passée entre l'I.D.R.C. (International Development Research Center) d'Ottawa (Canada), la R.U.V.P. (Research Unit on Vector Pathology) de la Memorial University de Saint-John's (Terre-Neuve, Canada) et l'O.C.C.G.E. pour l'étude des possibilités d'application de la lutte biologique, - par emploi de Mermithidae parasites -, au contrôle de Simulium damnosum en Afrique Occidentale.

Le principe de cette mission avait été retenu dès la fin de 1972 par les autorités canadiennes, lorsqu'il est apparu que j'aurais à assurer la direction technique du volet ouest-africain du programme conjoint, après le départ de R. Le Berre de la Section Onchocercose. Toutefois, en raison d'incompatibilités entre les emplois du temps des équipes canadienne et ouest-africaine, ce voyage n'avait pas pu avoir lieu avant mon retour à la Section Onchocercose.

La nécessité de cette mission avait à nouveau été soulignée par le Dr. J. Gill, de l'IDRC lors de son passage à Bobo-Dioulasso, puis par le Pr. M. Laird, directeur de la R.U.V.P. lors de sa visite à Bouaké en février dernier.

Il s'agissait essentiellement de prendre un contact direct avec les chercheurs canadiens de la R.U.V.P., de m'informer sur place de l'orientation de leurs travaux et des moyens dont ils disposent, et d'établir pratiquement un plan de collaboration pour les mois futurs. D'autre part, à Ottawa, il s'agissait d'une présentation aux autorités de l'IDRC responsables du financement du projet.

Les dates de cette visite ont été choisies relativement tardivement par les autorités de la R.U.V.P. et, du fait de la lenteur des liaisons entre Terre-Neuve, Bobo-Dioulasso et Bouaké, mon départ a été marqué par une certaine précipitation et une grande confusion.

.../...

2. Calendrier de la mission.

21 avril : Bouaké-Abidjan-Paris (départ avancé in extremis en raison d'indisponibilité de places sur les avions).

25 avril : Paris - Montréal.

26 avril : Montréal Saint-John's (déplacement remis de 24 heures en raison des intempéries sévissant sur Terre-Neuve).

27 avril - 1er mai : Saint-John's (Terre-Neuve).

2 mai : Ottawa.

3 mai : London (Ontario).

4 mai : London - Montréal - Paris.

5 - 9 mai : Contacts à Paris.

10 mai : Paris - Abidjan - Bouaké.

3. Visite à la R.U.V.P. (Memorial University of Newfoundland, Saint-John's).

A la Memorial University, j'ai pu rencontrer les différents chercheurs de l'Unité (Pr. M. Laird, Dr. P. Kevan, Dr. C. Bailey, Dr. A. Ezenwa) et leurs collaborateurs, d'autres chercheurs de la Memorial University associés aux travaux de la R.U.V.P. (Dr. R. Gordon, Dr. Bennett, Dr. Bal, Dr. Barber), ainsi que le Doyen de l'Université (Dr. Machin).

Avec le Pr. Laird, j'ai pu m'entretenir des résultats de ses récents contacts d'une part avec les firmes susceptibles de participer, dans un avenir qui me semble personnellement encore nécessairement lointain, à l'éventuelle production industrielle de Mermithidae in vitro et d'autre part avec différents organismes et associations spécialisés dans les études sur la lutte biologique; il ressort de ces derniers contacts que, en matière de lutte antisimulidienne, les

Mermithidae sont de l'avis général les parasites qui présentent la plus grande sécurité relative vis-à-vis de l'environnement. Nous avons pu aussi nous entretenir de l'état d'avancement des travaux des deux équipes et établir un planning des missions de consultants de ces équipes et de consultants extérieurs, pour 1973 et 1974.

Il a été décidé d'un commun accord que le Dr. Kevan, "Projet Manager" de la RUVF, se rendra en Côte d'Ivoire pour deux ou trois semaines à partir de la fin du mois de juin 1973. Il encadrera une équipe de jeunes chercheurs de l'Université de Cambridge (Grande Bretagne) qui entreprendra début juillet une étude écologique de deux mois dans la région de Lamto, une partie du support financier de cette expédition étant assurée par la Memorial University de Saint-John's. Des contacts en ce sens ont été pris avec le Pr. M. Lamotte (Ecole Normale Supérieure de Paris), Directeur de la Station écologique de Lamto. La Section Onchocercose n'est pas directement impliquée dans ce projet, mais il a cependant été décidé que cette enquête pourrait être orientée vers l'étude complète de la faune et de la flore associées dans une rivière peuplée par S.damnosum (le bas Bandama en l'occurrence, particulièrement bien étudié depuis plusieurs années par la Section Onchocercose du point de vue de la répartition et de la dynamique des populations de ce vecteur). De cette étude, coordonnée par le Pr. Laird en ce qui concerne la participation ultérieure de divers spécialistes à l'identification du matériel récolté, pourrait résulter un inventaire de faune et flore associées qui servirait de terme de référence pour l'étude des effets des traitements larvicides antisimulidiens sur la faune non cible des cours d'eau, programme très actuel puisqu'il fait l'objet de conventions de recherche passées entre l'OMS et différentes équipes ouest-africaines d'hydrobiologistes, dont celle de Lamto. Un court séjour à Bouaké du Dr. Kevan, au début de sa mission, lui permettra d'une part de prendre un contact direct avec les membres de notre équipe, nos programmes, nos installations, et le terrain ivoirien, d'autre part de préparer sa mission grâce à la connaissance entomologique de la région de Lamto acquise antérieurement par nos équipes.

Le Dr. Ezenwa est spécialisé dans l'étude du parasitisme des populations larvaires de simulies par les Mermithidae et les Microsporidies : intensité du parasitisme dans les conditions naturelles, en fonction des facteurs abiotiques et biotiques des gîtes larvaires, spécificité parasitaire, synchronisme entre le cycle biologique des simulies hôtes et celui des Mermithidae parasites, etc... . Ces recherches concordent parfaitement avec le programme qui est mis en place à Bouaké dans le cadre du même projet et l'expérience acquise au Canada par le Dr. Ezenwa devrait se révéler précieuse pour les mêmes études en Afrique de l'ouest. Aussi a-t-il été décidé que le Dr. Ezenwa effectuera, à la faveur d'un autre déplacement en Europe et en Afrique en septembre prochain, un très court séjour à Bouaké afin de prendre contact avec notre équipe (particulièrement avec B. Mondet, responsable direct du programme Mermithidae à la Section Onchocercose) et nos conditions de travail. Un stage plus long et plus pratique du Dr. Ezenwa à Bouaké est prévu pour courant 1974.

Entre temps, B. Mondet pourra se rendre en février 1974 et pour quelques semaines à Saint-John's, où il se familiarisera avec les techniques du Dr. Ezenwa, après avoir pendant plusieurs mois effectué bon nombre d'études préliminaires et pris conscience des problèmes qui se posent pratiquement en Afrique occidentale sur le terrain.

Le Dr. Bailey s'intéresse lui aussi au cycle biologique des Mermithidae parasites, en relation avec celui des simulies hôtes. Mais il étudie également les possibilités d'élevage in vivo et in vitro de ces parasites. De ce fait il est au premier chef concerné par la mise au point d'un procédé permettant d'entretenir au laboratoire une colonie de simulies, problème qui constitue depuis toujours une préoccupation importante pour les spécialistes de S.damnosum. Dans cette optique une mission à Bouaké du Dr. Bailey ou du technicien responsable des élevages à Saint-John's pourrait être bénéfique pour les deux équipes et sera envisagée ultérieurement. Dans le cadre des possibilités d'élevage in vitro de Mermithidae, le Dr. Bailey collabore étroitement avec le Dr. Gordon.

Ce dernier est consultant résident auprès de la RUVP. Il est spécialisé dans l'étude de la physiologie des Mermithidae parasites, en relation avec la physiologie de leur hôte. L'étude des besoins nutritionnels des parasites, de leur mode d'alimentation, de l'influence de stimuli physicochimiques et hormonaux sur leur développement est effectuée dans l'optique de mise au point de techniques d'élevage in vitro des Mermithidae qui seraient applicables à grande échelle en cas de production de masse de ces parasites, en vue d'une éventuelle opération de lutte biologique.

Cet intéressant programme constitue typiquement, à mon sens, la part du programme conjoint qui revient de droit à la RUVP, compte tenu de la présence à Saint-John's de spécialistes hautement qualifiés et de l'existence de l'infrastructure matérielle adéquate. Il est par contre normal que la Section Onchocercose prenne en charge toutes les études qui sont à réaliser sur le terrain dans les conditions naturelles d'existence de populations de S.damnorum parasitées par les Mermithidae : répartition (et cause de cette répartition) de ces populations, inventaire de la faune parasitaire, spécificité parasitaire, cycle biologique du parasite, influence du parasitisme sur la biologie, l'écologie, la dynamique des populations et le potentiel de transmission du vecteur, dispersion du parasite par le vecteur, etc... Ces études de longue haleine constituent le préalable indispensable à toute tentative artificielle d'intensification du parasitisme naturel.

Parmi les autres chercheurs de la Memorial University que j'ai pu rencontrer, le Dr. G. Bennett, actuellement spécialisé dans l'étude de la transmission des parasites sanguins d'oiseaux par les simulies est, de formation, un entomologiste auteur d'intéressants travaux sur les simulies canadiennes; Les Dr. Bal et Barber sont des spécialistes de microscopie électronique. Ces derniers contacts m'ont permis de juger de l'infrastructure et des moyens matériels dont dispose la RUVP, en plus de ses moyens propres, dans le cadre de la M.U.N. Dans le même ordre d'idée j'ai pu visiter les futures installations de la RUVP, actuellement en voie d'achèvement, et qui permettront bientôt le regroupement de l'Unité dans des locaux plus vastes, mieux adaptés et mieux équipés.

4. Visite au siège de l'I.D.R.C. (Ottawa).

A Ottawa, j'ai pu me présenter, en compagnie du Pr. Laird, aux différentes autorités de l'I.D.R.C. intéressées par le financement de la Convention OCCGE - IDRC : Dr. J.C. Pfeifer, Secrétaire de l'IDRC, Drs. G. Brown, J. Laidlaw et Ferguson. Nous avons exposé l'état d'avancement des travaux de chacune des deux équipes et le plan de répartition des différents éléments du programme conjoint.

Une part importante de la discussion a été consacrée à la formation de spécialistes nationaux d'Afrique de l'Ouest; cette formation qui pourrait porter sur deux années, serait financée par l'IDRC, qui attache une grande importance à ce problème qu'elle a fait figurer en annexe de la Convention passée avec l'OCCGE. Il est en fait apparu que le mode et le niveau du recrutement et la nature de la spécialisation (entomologie médicale, parasitologie, santé publique, contrôle des vecteurs ?) dépendent essentiellement de l'affectation que recevront les candidats à leur retour en Afrique de l'Ouest à l'issue de leur spécialisation. Diverses éventualités ont été envisagées (encadrement du Projet Régional de lutte contre l'Onchocercose; intégration, - avec un statut à déterminer -, dans le projet OCCGE - IDRC, intégration dans un service national de l'Etat d'origine). Compte-tenu de ces incertitudes, et du nombre et de la nature des contacts préliminaires officiels qui seraient à prendre, aucune solution ne pouvait être retenue dans le cadre d'une telle réunion. En ce qui concerne la spécialisation elle-même les possibilités de stages auprès de l'université de Montréal (enseignement bilingue), de la Samuel Fraser University (Vancouver, Canada), de l'ORSTOM (Paris, Bobo-Dioulasso), de l'OCCGE (Bobo-Dioulasso, Bouaké) ont été évoquées, et il est vraisemblable que des contacts officiels seront pris par l'IDRC avec ces différents organismes. Toutefois, pour les mêmes raisons que précédemment, la discussion est restée au plan technique et aucune décision définitive n'a été retenue.

5. Visite à l'Université de Western Ontario (London, Ontario).

Cette courte visite était uniquement destinée à rencontrer le Dr. C. Vajime qui, hormis D. Quillévéré de l'équipe ORSTOM-OCCGE de Bouaké, est actuellement le seul spécialiste de la cytotaxonomie du complexe S.dannosum pour l'Afrique de l'Ouest. Ce programme d'étude cytotaxonomique conditionne actuellement tous les autres à la

Section Onchocercose (y compris le programme Mermithidae) car il est maintenant nécessaire de tenir compte des cytotypes du complexe S.damnorum avant d'entreprendre toute étude locale relative à ce vecteur (biologie, écologie, potentiel de transmission onchocercienne, sensibilité aux parasites et aux insecticides). J'avais en 1970 et 1971 engagé une collaboration avec le Dr. Vajime (envois réguliers de matériel, mission de collecte de matériel du Dr. Vajime à Bobo-Dioulasso en 1971) et notre rencontre nous a permis de faire ensemble le point des résultats acquis à ce jour. De plus, une rencontre au Canada du Dr. Vajime et de D. Quillévéré a pu être mise au point, rencontre qui a eu lieu à Saint-John's peu après ma mission dans le cadre de la Convention OCCGE - IDRC.

6. Conclusions.

Les réunions de travail que j'ai eues à Saint-John's avec nos partenaires canadiens du programme conjoint RUVF - Section Onchocercose de la Convention OCCGE - IDRC m'ont permis de mieux connaître les méthodes et moyens de travail de la RUVF, de préparer correctement les étapes de notre collaboration future et de mettre au point le calendrier des stages des chercheurs de chaque équipe auprès de l'équipe associée. La part respective de chaque équipe au sein du programme commun ayant été déterminée, il est maintenant possible de planifier les recherches de la Section Onchocercose en coordination avec les travaux de l'équipe canadienne. J'ai également pu me présenter aux autorités de l'IDRC et j'espère que les contacts renoués à London permettront l'extension du programme d'étude cytologique du complexe S.damnorum, cette étude constituant maintenant un préalable à tout travail concernant ce vecteur de l'Onchocercose.

7. Remerciements.

Il m'est un agréable devoir de remercier ici toutes les personnes qui, avec beaucoup d'amabilité, m'ont accueilli et ont facilité mon travail au cours des différents étapes de ma mission au Canada. Ces remerciements s'adressent tout particulièrement au Pr. M. Laird et à toute l'équipe de la RUVF de Saint-John's, ainsi qu'au Dr. C. Vajime de London.