



# GPLF-INFOS 23

Décembre 2008

Siège social:  
Laboratoire Microorganismes: Génome et Environnement, LMGE  
Complexe Scientifique des Cèzeaux.  
Université Blaise Pascal de Clermont-Fd  
63177 AUBIERE Cedex, France  
gplf@univ-bpclermont.fr



[Fichier en .pdf](#)

[- Editorial -](#)

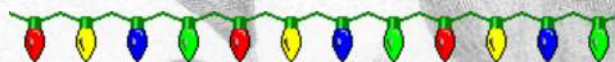
[- Compte-rendu de la réunion du 31 Octobre 2008 -](#)

[- Réaction de différents membres -](#)

[- Compte-rendu de la réunion FRSV -](#)

[- Thèses -](#)

[- Divers -](#)



**Recherche d'un nouveau nom et d'un nouveau logo: Envoyez vos propositions**



**Editorial**

- L'année 2008 s'achève et aura été marquée par trois événements pour notre société : le Congrès joint avec la société espagnole de protistologie à Séville, du 4 au 6 Juin, notre participation au Congrès International de zoologie à Paris, du 26 au 29 Aout, et la journée de réflexion sur l'avenir du groupement, le 31 Octobre. Cette dernière journée a été l'occasion de faire le point et de proposer des orientations pour l'avenir, comme vous pourrez le constater en lisant le compte rendu de la réunion. Je me réjouis du taux de participation, puisque environ 50% des membres cotisants ont répondu à l'invitation, soit en étant présents, soit en envoyant des commentaires et propositions. Il est remarquable de constater que des commentaires très encourageants ont été formulés par nos collègues francophones du Conseil scientifique, qui insistent sur le renouveau de la protistologie à travers l'enseignement, et l'exploration des génomes. Je voudrais mentionner deux points qui ressortent de la réunion : la volonté d'organiser des journées thématiques, et la proposition de réaliser un précis de protistologie actualisé.
- En ce qui concerne les journées thématiques, le débat est ouvert et toutes les propositions sont les bienvenues; l'organisation de ces journées ne va pas systématiquement à l'encontre de la tenue de nos congrès traditionnels, et peut marquer l'accent mis sur un point « chaud » de l'actualité scientifique qui touche aux eucaryotes unicellulaires. Le dernier précis de protistologie conçu par P. de Puytorac est paru en 1989, et il apparaît que des progrès substantiels ont été réalisés depuis dans nos connaissances du monde unicellulaire. Notre éminent collègue J. Génernont a été pressenti pour cette tâche.
- Pour terminer, je voudrais m'associer avec tous les membres du bureau pour vous souhaiter à tous d'excellentes fêtes de Noël et de fin d'année. Et s'il y a un souhait particulier auquel je tiens à m'associer, que 2009 soit une année féconde pour la protistologie !!!!!

Le Président: Loïc Morin

Photo de groupe prise lors du congrès de Séville en 1980



Compte-rendu de la réunion du 31 Octobre 2008



Membres présents :  
Loïc Morin  
Philippe Grellier  
Anne Aubusson  
Jacques Bohatier  
Isabelle Florent  
Christian Amblard  
Philippe Bouchard  
Catherine Vaquero  
Gérard Coffe  
Geneviève Bricheux

## La journée a commencé par un historique rapide du groupement par Jacques Bohatier.

- En 1962, 32 protistologues (voir site GPLF) se sont réunis pour créer le Groupement des Protistologues de Langue Française (GPLF). Il y avait des représentants de Belgique, de Suisse, d'Allemagne, de Tchécoslovaquie, d'Espagne. La plupart des laboratoires revendiquaient à l'époque une étiquette « protiste », ce qui constituait autant de repères ancrant les unicellulaires dans le territoire français. A l'époque, les sujets étaient personnels et tout membre d'un laboratoire de Protistologie se devait d'appartenir au groupement et de participer aux Congrès. Le groupement était soutenu par la Société américaine de protozoologie. Avec le développement de la notion d'équipe, les sujets portant sur l'acquisition de connaissances en Protistologie ont disparu au profit de thématiques plus fonctionnelles (environnement, biologie générale, parasitologie). Avec le développement des études moléculaires, certains pays comme l'Espagne ou la Tchécoslovaquie ne se sont plus retrouvés dans le groupement et se sont rattachés aux sociétés de Microbiologie, branche de la biologie qui dans la plupart des pays (excepté la France), regroupe l'ensemble des microorganismes (bactéries ET protistes). La revue française Protistologica, longtemps soutenue par le CNRS, a disparu. Des structures disparaissent mais il s'en monte d'autres qui utilisent les protistes également. Comment arriver à entrer en contact ?
- Pour Christian Amblard, avec le changement du système universitaire en France, il n'est plus justifié d'étudier des modèles biologiques en tant que tels, mais des fonctions. Il est important de conserver les acquis qui restent nécessaires car les protistes interviennent dans de très nombreux niveaux d'étude (parasitologie, écotoxicologie, etc....). Le groupement doit changer de nom pour retrouver sa lisibilité et participer à la Fédération Européenne de Protistologie.
- La trésorière a présenté un suivi sur 10 ans de l'évolution du groupement. Avec une 100aine de membres inscrits dont environ la moitié paye la cotisation, le groupement a su se maintenir pendant ces années. Il faut quand même noter que de nombreux membres sont aujourd'hui à la retraite mais continuent à cotiser. Les congrès se déroulant à la fréquence d'une fois l'an rencontrent toujours un succès mais les participants ne sont en majorité pas membres du Groupement.

La discussion est ouverte.

## Rôle du GPLF

- La problématique maintenant est de savoir ce que l'on veut faire passer comme message, comment mettre nos connaissances en valeur. Discussion autour du mot Protiste : comment est-il perçu par la communauté scientifique (et le grand public ?). Il faut redéfinir des objectifs autour du développement et de l'utilisation de l'outil. Il faut travailler autour de la promotion et de la diffusion des connaissances spécifiques de notre groupement et se donner les moyens de conserver cette connaissance. Quelle est la cible recherchée ? Le grand public, les scientifiques ? La connaissance est utile au questionnement. Nous pouvons intervenir au niveau environnement, écotoxicologie. Le besoin d'apprentissage peut passer par des écoles thématiques. Il y a une 10aine d'années, au cours du DEA de Protistologie de Clermont-Ferrand, les étudiants participaient au stage Erasmus qui leur permettait pendant 3 semaines de voir la Protistologie sous tous ses aspects (Parasitologie, Environnement, Phylogénie, Biotechnologie, Protistes libres) avec des spécialistes de chaque domaine. C'était cool.... Le Muséum collabore au projet Santo 2006 au Vanuatu (<http://acces.inrp.fr/santo>) et on s'aperçoit que les Eucaryotes unicellulaires ne sont absolument pas abordés. Cela pourrait être un de nos rôles. On peut également penser à de la récupération de matériel lors de ces expéditions qui serait étudié lors d'écoles thématiques.

## Organisation de réunions/colloques

- Notre Groupement par son côté protiste pathogène est en concurrence avec la Société Française de Parasitologie SFP ; et par son côté Environnement, Ecosystème est en concurrence avec L'AFL Association Française de Limnologie. Peut-être que l'on pourrait envisager d'organiser nos congrès en collaboration avec d'autres sociétés, à la faveur d'un thème particulier choisi. Ou Organisation de 2 journées par an sur des sujets précis et différents à la place du congrès annuel. Ceci demande moins d'organisation, coûte moins cher et a l'avantage d'être plus souple (le prix a toujours été raisonnable pour nos congrès ce qui permet à beaucoup de gens de venir). La Fédération Européenne et son congrès pourraient faire le point de rencontre général, tous les (2 ou 4 ?) ans. Ou Faire tous les ans un congrès conjoint avec d'autres sociétés : parasitologie, systématique, bioinformatique, environnement, génomique. Il serait également intéressant d'essayer d'organiser lors de nos congrès des ateliers de discussion ou pratiques qui permettent d'apprendre des choses concrètes. Ce fut le cas de l'atelier de bioinformatique en 2003 à Clermont et de l'observation du microplancton à Roscoff en 2007. Il ne faut cependant pas oublier que le GPLF s'est impliqué dans l'organisation du prochain congrès de la Fédération Réaumur (à laquelle nous appartenons) en 2010. Le lieu et le date seront précisés en Janvier 2009. Il va falloir décider des thèmes et de la présence de sessions transversales. Il ne faut pas oublier non plus le fait que le GPLF a toujours eu des liens privilégiés avec les pays d'Afrique et que si on se limite aux congrès Européens, ces pays auront du mal à trouver leur place.
- La Fédération Européenne des sociétés de Protistologie (FEPS), avec Prof. Dr. Klaus Hausmann, Berlin à sa tête, a eu sa première réunion au congrès de Saint Pétersbourg (Juillet 2007). Anne Aubusson se renseigne sur la périodicité et le mode d'organisation du programme des congrès. Le prochain devrait avoir lieu en Allemagne (la date et le lieu restent à préciser).
- Tout le monde a des idées mais il faut que tout le monde s'implique. Il faut prévoir les congrès longtemps à l'avance pour avoir le temps de faire des demandes de financement et éviter les problèmes de cout. D'où l'importance de planifier un calendrier, bien en amont des manifestations envisagées.

## S'est ensuite posé le problème du nom du Groupement :

Il faut garder notre spécialité Eucaryote unicellulaire.  
 Protiste donne une connotation ancestrale systématique.  
 Groupement français et pas de langue Française  
 C'est le réseau qui compte, pas le nom  
 Il faut trouver un nouveau sigle plus englobant. Il faut faire des propositions (ouvrir un concours pour proposer ce nouveau nom ?).  
 Dans le principe, il faut quand même maintenir notre passé francophone, notamment pour le Maghreb, la Belgique ou la Suisse.

## Divers

- Dans le chapitre promotion de la Protistologie, l'idée a été lancée de refaire un précis de Protistologie qui, si il était reconnu par l'Agrégation, ferait une bonne carte de visite. Tout le monde a été d'accord pour dire que Jean Généromont était le plus qualifié pour cette tâche. Anne Aubusson est chargée de lui en parler dès que possible.  
 Loïc Morin va se renseigner pour savoir s'il est possible d'organiser le congrès en Tunisie en 2011.  
 Il faut prévoir des réunions de bureau et conseillers scientifiques plus souvent, notamment pour décider des congrès dans les années à venir et des thématiques. Pour pallier à l'inexistence du congrès 2009, est décidée l'organisation d'une journée thématique au Muséum en Mai 2009. Linda Kohl est pressentie pour organiser une journée « Motilité et senseurs chez les Eucaryotes Unicellulaires ». La date du 28 mai 2009 est retenue et l'Amphithéâtre de la Grande Galerie de l'Evolution du Muséum a été réservé.
- Ce fût une journée très sympathique et fructueuse en échanges et projets. Tous les représentants sont d'accord pour dire que ce type de réunion devrait avoir lieu plus souvent car il pourrait permettre de redonner une synergie au mouvement. De même, il a été décidé d'une réunion annuelle des conseillers scientifiques permettant de discuter du contenu des congrès et de "stratégies" au sein du groupement.

## Réaction de différents membres n'ayant pu se déplacer



- Pour ce qui concerne l'avenir du GPLF, en vrac voici quelques réflexions: -  
 - l' appellation elle même avec le " de langue française" n'est plus branchée. Ce n'est pas très attractif pour un jeune scientifique. Par ailleurs "Groupement" n'a pas le même impact que "société". Donc sur le nom, si la structure demeure, il y aurait un dépoussiérage à faire à mon avis. -- la référence au français comme langue d'usage est sans doute dépassée. Nous publions tous en anglais. Ce peut être une "société française" mais pas "de langue fr..."  
 -- reste le terme "protistes" ... là je ne sais pas trop quoi dire. Est-ce trop étendu? peut être par rapport au nombre de scientifiques restreint travaillant dans chaque groupe. Quand on assiste à un congrès de virologie il y a une très grande diversité de "groupes" de virus très différents allant du plus petit virus à DNA de 20 microns aux longs virus à RNA, flexueux de 1 micron de long, mais il y a toujours une masse critique de virologues qui peuvent interagir. Et il y a toujours en commun LA particule virale -Acide nucléique-protéine- qui a besoin d'un hôte. Il y a une unité.  
 Avec les protistes, on a affaire à des tas d'organismes très différents les uns des autres. Amibes, paramécies, plasmodium, trypanosomes, dinoflagellés, algues vertes, diatomées... à la limite et paradoxalement la société pourrait être divisée en plusieurs "sociétés" ou sous groupes, ce qui j'en suis conscient n'est pas dans le courant actuel.
- Difficile de capter l'intérêt en même temps d'un scientifique travaillant sur les diatomées, ou une algue et un travaillant sur Plasmodium ou trypanosome. Pourrait on envisager une société pour les algues microscopiques une pour les ciliés, une pour les kinetoplastidae etc. ?  
 --Si on regarde ce qui existe par ailleurs :  
 Une partie des protistes figure en bonne place au sein de la Soc. Franç. de Parasitologie (plasmodium, trypanos, amibes...). De fait, les gens qui travaillent sur ces organismes assistent plus ou moins régulièrement à des réunions nationales ou internationales qui traitent de ces sujets. ICOPA par exemple est chaque fois -tous les 4 ans- un très grand succès. Doit on "sortir" ces parasites de la société des protistes ?  
 La Fondation Réaumur ne me paraît pas apporter de remède la "la crise" du GPLF au niveau même de la vie de l'association scientifique. Elle apporte peut être

des améliorations pratiques, mais ce n'est pas elle qui va faire venir des jeunes scientifiques qui travaillent sur les dinoflagellés (y en a-t-il?... ) ou Herpetomonas (je ne crois pas qu'il y en ait en France!...)

Une société Européenne avec réunion annuelle (ou bi annuelle?) me paraît une solution plus attractive. Il pourrait y avoir dans cette société des groupes thématiques dont je parlais plus haut (algues, ciliés, kinetoplastides...) qui à chaque fois pourraient réunir une masse critique minimum. Mais il faut que l'affiche attire les chercheurs. Il faut donc s'assurer à chaque fois de la présence de chercheurs invités qui font l'actualité ( succès des réunion ICOPA ou des Congrès de Caxambu au Brésil). En faisant un pot commun, la France, l'Angleterre, l'Allemagne, la république Tchèque, la Pologne, la Russie, l'Espagne, l'Italie, la Belgique... pourraient faire de belles affiches. Mais peut être faudrait -il se restreindre à une tous les 2 ans en alternance avec ICOPA ?

- Voilà... je n'ai pas de solution miracle. Il est vrai que le GPLF n'est plus attractif. Comme vous le disiez il y a de moins en moins de forces vives dans le domaine. Et le GPLF est une structure assez fermée assez repliée sur elle même. Il faut absolument ouvrir. Ce n'est pas parce que je ne serai pas avec vous que le sujet ne m'intéresse pas. Si besoin est, je pourrai éventuellement rebondir sur les discussions que vous aurez eues vendredi.

**Michel DOLLET**

Head Research Unit 29 : Etiology Wilts

CIRAD-BIOS

TA A 29/F

Campus International de Baillarguet

34398 Montpellier cedex 5

[michel.dollet@cirad.fr](mailto:michel.dollet@cirad.fr)

[http://www.cirad.fr/ur/etiologie\\_deperissements](http://www.cirad.fr/ur/etiologie_deperissements)

- Je viens d'organiser le congrès de l'ISOP et ISEP conjointement a Halifax au mois de Juillet. Nous avons recus 230 protistologues du monde entier. Il y avait la reunion des phycologistes tout de suite apres aux USA, ou il y a du avoir 250 personnes. C'est dommage que la France ne soit plus bien represente en protistologie. Au Canada et aux US on a recommencé à enseigner la protistologie en troisieme annee. Certaines universite introduisent les protistes en deuxieme annees. Je crois que si on ne l'enseigne plus en tant que protistologie (ecologie, evolution, biologie celulaire, genetique, parasitologie) il est evident qu'il n'y aura plus d'etudiant dans la matiere. Quand on coupe l'eau dans le tuyeau, il n'y a plus d'eau qui coule. Il faut absolument re-integrer les protistes dans le curriculum.

**Sina M. ADL**

Associate Professor, Department of Biology

Associate Dean, Faculty of Science

Dalhousie University

Soil Ecology Laboratory

[sadl@dal.ca](mailto:sadl@dal.ca)

<http://soilecology.biology.dal.ca/index.htm>

- J'ai lu le message et suis inquiet, comme sans doute tous les anciens du GPLF des difficultés du Groupement. J'ai participé à sa création mais les recherches ont bien changé et, peut-être n'est-il plus adapté. Je ne pourrai aller à la réunion de Clermont-fd car j'ai de gros ennuis familiaux. J'aurais aimé revoir les vieux amis et collègues; veuillez leur donner le bonjour de la part d'un ancien président et souhaiter bonne chance à tous et au GPLF.

**Emile VIVIER**, Prof. honoraire Univ. Lille.

[emile.vivier@wanadoo.fr](mailto:emile.vivier@wanadoo.fr)

- Etant en déplacement, je ne peux pas malheureusement participer à votre réunion. Toutefois, j'espère que votre groupement continuera ses activités car la protistologie n'est pas encore morte et je dirai même qu'elle se porte plutôt bien, en tout cas dans certains pays comme le Canada. Je suis sûr que les nouveaux domaines, comme la génomique ou l'écologie moléculaire des eucaryotes vont continuer à se développer, en ayant toujours besoin d'une plateforme d'échanges et de discussion comme les réunions scientifiques de votre groupement.

**Jan PAWLOWSKI**

Dept of zoology and animal biology

University of Geneva, Sciences III

30, Quai Ernest Ansermet

CH 1211 Genève 4, Switzerland

[jan.pawlowski@zoo.unige.ch](mailto:jan.pawlowski@zoo.unige.ch)

<http://www.unige.ch/sciences/biologie/biani/msg/>

-je n'ai encore jamais participé à un séminaire GPLF et je compte bien pouvoir y remédier en 2009 -il m'apparaît indispensable de maintenir ce groupement autour d'une discipline peu représentée en général mais qui présente des spécificités.  
-le rapprochement du groupement avec des associations similaires dans d'autres pays est intéressante mais renforcer son existence à l'échelle nationale me paraît une priorité : si certains protistes sont peu ou pas représentés, il serait peut être bon d'avoir une démarche proactive de façon à motiver les équipes travaillant sur ces organismes à rejoindre le GPLF? Enfin, les déplacements de chercheurs et d'étudiants en France sont généralement plus faciles à organiser qu'à l'étranger  
-est-ce que l'animation de tables rondes ou d'ateliers pratiques ne pourrait pas être envisagée ou développée d'avantage au cours des séminaires annuels de façon à réunir les chercheurs autour de thèmes, de techniques ou d'approches transversales?  
-le groupement pourrait aussi être l'occasion de motiver l'émergence de projets de recherche à l'échelle nationale  
-nous avons souvent des difficultés à trouver des étudiants de formation ad hoc pour des stages voire des thèses sur les protistes parasites des coquillages. Il pourrait peut être y avoir un moyen via le site du GPLF de déposer des sujets de stage ou de donner les contacts des chercheurs intéressés aux instituts proposant des formations sur les protistes -le groupement pourrait aussi promouvoir l'intervention de chercheurs lors de formations sur les protistes... Par exemple, nous intervenons souvent dans des formations orientées production aquacole ou santé animale mais jamais dans des formations en parasitologie  
Bonne réunion,

Isabelle ARZUL

IFREMER

Laboratoire de Genetique et Pathologie

OIE Reference Laboratory for marteiliosis and bonamiosis

EU Community Reference Laboratory for diseases of molluscs

[www.ifremer.fr/crlmollusc](http://www.ifremer.fr/crlmollusc)

PANDA (Permanent Advisory Network for Diseases in Aquaculture) [www.europanda.net](http://www.europanda.net)

17390 La Tremblade, France

[iarzul@ifremer.fr](mailto:iarzul@ifremer.fr)

- Cette annonce ne me surprend pas mais m'attriste . En tant qu'un des membres fondateurs de cette société à une époque où la promotion des chercheurs sur le plan international était peut-être plus facile, mais pas évidente, je mesure tout ce qu'elle a pu nous apporter. Si le laboratoire clermontois, puis tous ceux dispersés en France ont réussi à se faire connaître, si une telle amitié entre chercheurs français et étrangers a pu naître, c'est bien le GPLF qui en a été le promoteur. Ceux qui ont débuté dans les années 1960 se rappellent tous les efforts faits par Pierre de Puytorac pour faire connaître la Protistologie française , devenue leader mondial. Alors, à une période où les SCIENCES de la NATURE sont laissées à la charge des amateurs et trop souvent font la promotion de CHARLATANS, à une période où l'on parle de BIODIVERSITE sans connaître les plus anciens et les plus variés des êtres vivants, ce serait , à mon avis, une lacheté d'abandonner.

Fréquentant d'autres sociétés voisines qui connaissent les memes problèmes et qui comprennent parfois des adhérents communs, j'ai parfois conseillé de se regrouper. Alors, profitez de ce que beaucoup des membres fondateurs sont encore vivants; pour tenter un dernier sursaut. Vous savez que de grandes manifestations se préparent l'an prochain en faveur de DARWIN; J'en fais bien sur partie. En outre la Société Zoologique fera son congrès en septembre à Vassivière sous la présidence d'honneur de de Puytorac.

Voilà une bonne occasion d'y associer le GPLF

Avec bon espoir et amitiés à tous

Jean-Pierre MIGNOT

[j.p.mignot@wanadoo.fr](mailto:j.p.mignot@wanadoo.fr)

- I received your circular, sounding rather dubious about the future of GPLF. I regret that I cannot join you for your soul- searching session in October. In fact, I expect to be in Moscow that time. I wish to share with you my impressions of the combined ISOP/ISEP meeting that took place last week in Halifax, NS, Canada. It was extremely well attended, over 100 protistologist came from all over the World, with a sizable group from Japan. It was a busy full week with three good symposia. More than half of the participants were students and young postdocs. As expected these days, especially for ISEP, a good part of the talks was about evolution and the large scale relationships of microorganisms. Various problems of plastids and mitochondrion- related organelles also received much attention. I did see much enthusiasm and a real renaissance of the field. I am very pleased that I was in attendance. There was enthusiastic support for continuing the activities of the societies concerned with plans for several forthcoming meetings. The J. Euk. Microbiol. also received approval of the assembled. My wife, Jan, was elected president of ISOP. She plans to prepare a more formal report on the meetings. If you wish, I can ask her to forward it to you when she is ready with it. If you needed my help, please do not hesitate to contact me. Perhaps you might wish to share my report with the members who will assemble in Clermont.

Miklos MULLER

[mmuller@rockvax.rockefeller.edu](mailto:mmuller@rockvax.rockefeller.edu)

- L'idée principale qui viendrait serait en premier lieu le rapprochement du groupement avec des CCSTI (Centre de Culture Scientifique Technique et Industrielle), sortes de mini-institutions locales qui ont pour mission la diffusion de la culture scientifique. Par ce biais il pourrait être possible de monter des opérations à destination du grand public (expos, ... ou autre, selon l'imagination du moment et des gens impliqués...).

Raphael DEMONCHY  
[demonraph@yahoo.fr](mailto:demonraph@yahoo.fr)

- Je ne pourrai pas me joindre à vous et je le regrette. J'aurais eu le plus grand plaisir à vous revoir et à essayer de trouver avec vous de bonnes idées pour durer. Je penserai à vous.  
 Le GPLF a été très important dans ma vie. Dans nos vies. A l'origine essentiellement un excellent moyen d'apprendre notre métier de chercheur, au contact des autres chercheurs confirmés ou débutants. Ensuite un remarquable moyen de créer des liens d'amitiés, ce qui a nettement facilité la diffusion du savoir, les contacts de travail. J'ai rarement rencontré ce genre d'alchimie dans les autres congrès - même si je m'y suis aussi fait des amis durables et si j'ai pu être invitée dans des labos étrangers - . Il me semble qu'au GPLF on a surtout progressé ensemble, par l'émulation et non par la compétition. Cet état d'esprit très positif, il faudrait le garder absolument pour la nouvelle génération.  
 Est-il nécessaire aussi de répéter que sans l'étude des Protistes ( ce n'est pas Loïc qui dira le contraire), nous n'aurions pas pu vérifier, l'origine des Eucaryotes, chacun apportant sa pelote à cette superbe théorie du XXe siècle. D'un point de vue général, car c'est dans un contexte international que le GPLF a largement apporté sa contribution.  
 Je ne suis plus assez au courant des autres Sociétés pour donner mon avis. Mais ce peut être un moyen de sauver le GPLF de la dissolution à condition qu'il garde une identité. visible, même dans la fusion. Son nom est bien lourd, surtout que maintenant nous parlons souvent en anglais. Cependant le sigle est reconnaissable.  
 Que penser de GPE Groupement des Protisologues Européens avec tous les autres groupes en Europe s'ils sont d'accord.

Michèle PEUTO-MOREAU  
[peuto.moreau@orange.fr](mailto:peuto.moreau@orange.fr)

- Le GPLF a été fondé en 1962 pour promouvoir tous les aspects de la protistologie d'expression de la langue française.  
 Au cours des 46 dernières années, de nombreuses découvertes ont fortement modifié le paysage scientifique. De nouvelles disciplines ont émergé, comme l'informatique, la biologie moléculaire et la génétique inverse (découverte de l'ARN interférence) et l'évolution des technologies permet de réaliser des projets à une échelle impensable il y a peu (détermination de la séquence de nombreux génomes, imagerie, criblages haut débit, banques de molécules chimiques). Les protistes ont contribué à cette explosion des connaissances avec des découvertes majeures comme par exemple l'édition des ARN et l'ancre GPI (trypanosomes), le transport intraflagellaire (Chlamydomonas) ou leur contribution à l'étude de l'évolution.  
 Des grands changements se sont également produits au niveau de l'environnement (pollution, réchauffement climatique), au niveau démographique (doublement de la population humaine), au niveau médical (pandémie de sida, autres virus émergents, augmentation rapide des problèmes d'asthme et allergies) et économique (développement durable, sources d'énergie).  
 Affronter ces nouveaux problèmes est un défi pour la société dans son ensemble et pour le monde de la recherche en particulier. Il y a clairement une forte attente dans le grand public.  
 Enfin, l'anglais s'est imposé comme la langue internationale des communications scientifiques, avec une part majoritaire des publications originales. Cette part ne cesse d'augmenter, notamment avec l'émergence de l'Inde comme nation scientifique.
- **Constat**  
 Comment se positionne le GPLF par rapport à cette évolution spectaculaire des connaissances et inquiétante de l'environnement ? Un sondage auprès de différents protistologues révèle que la société est souvent méconnue (ou pas connue du tout) et que son image n'est malheureusement pas des meilleures. Le GPLF est souvent vu comme une société en décalage par rapport à son temps, repliée sur elle-même et peu dynamique. Le GPLF suscite donc peu d'intérêt, en particulier de la part des jeunes (mais aussi des moins jeunes ...). Un exemple, il y a près d'une centaine de personnes dans le département de parasitologie de l'Institut Pasteur, toutes sur des parasites unicellulaires et seulement 4 sont membres du GPLF.  
 Et pourtant ...  
 Une écrasante majorité des personnes qui ont participé à des congrès organisés par le GPLF sont satisfaites de la qualité de ces réunions aussi bien sur le plan scientifique que social. La convivialité de ces réunions est clairement appréciée. L'omniprésence des protistes dans le monde en fait des acteurs essentiels pour les grandes thématiques évoquées ci-dessus. Dans ce contexte, la protistologie est donc une science promise à un grand avenir.  
**Objectif**  
 Faire du GPLF une société dynamique, attractive, visible et en phase avec l'attente des chercheurs mais aussi du grand public.  
 Ceci implique une augmentation du nombre de membres et une plus forte implication de leur part dans la vie de la société. Une société plus visible aura davantage d'atouts pour participer à la vie scientifique mais aussi pour peser sur les choix politiques.  
**Propositions**
  1. Définir des thématiques prioritaires. A vu de l'évolution récente discutée ci-dessus, au moins quatre thématiques semblent émerger :
    - a) protistes pathogènes et les maladies qu'ils causent chez l'homme, la faune et la flore
    - b) protistes et environnement, rôle dans les écosystèmes et indicateurs de la qualité de l'environnement
    - c) protistes et biotechnologies
    - d) protistes comme modèles d'étude (en accord avec les trois points soulevés ci-dessus)
  2. Elargir le bureau à des membres représentant, si possible de façon équivalente, les quatre tendances ci-dessus. Si chaque courant est représenté, l'augmentation de masse critique qui en découle ne peut être que positive (plus d'idées, plus d'activités, moins de charges par rapport à un bureau plus étroit).
  3. Avoir une action prospective auprès des différents groupes en France et à l'étranger travaillant sur ces thématiques afin de les attirer et de les impliquer dans la vie de la société.
  4. Informer la communauté scientifique de l'importance de la protistologie. Au moins deux voies principales sont directement accessibles : les conférences et le site web (voir cidessous). Indispensable pour une meilleure visibilité.
  5. Informer le grand public. Réserver une section nettement visible sur le site web et prévoir des actions de sensibilisation auprès des écoles (souvent très

demandeuses) et organiser des expositions ou des conférences accessibles au grand public.

6. Le financement. Une augmentation du nombre de membres permettra également une augmentation des rentrées financières (réfléchir aux systèmes de paiement permettant de fidéliser les membres). Offrir des réductions significatives pour les frais d'inscription aux congrès par rapport aux non-membres (pas le cas à Séville). Une plus grande visibilité pourrait aussi contribuer à attirer des sponsors ou des donateurs.

7. Impliquer les jeunes (doctorants, post-doctorants), par exemple en organisant une session spécifique pour eux lors des conférences, avec un prix pour meilleur poster ou meilleure présentation et maintenir la possibilité de bourse de voyage pour assister à des congrès (augmente le nombre d'inscriptions).

8. Changer le nom. L'accent mis sur la langue française paraît restrictif, surtout dans le contexte « mondialisé » actuel. Trouver un nom plus en phase avec les objectifs scientifiques de la société est indispensable. D'un point de vue tactique, un changement de nom est aussi associé à un nouveau départ.

#### • Annexes

##### 1. Les conférences

Les conférences organisées par la société, en France comme à l'étranger, ont rencontré un succès considérable. L'objectif sera d'élargir leur public en surfant sur cette dynamique positive et en développant les 4 thématiques décrites ci-dessus.

Un cycle de 3 ans pourrait répondre à plusieurs demandes :

- i) une conférence en France à vocation essentiellement nationale, associée à une demi-journée ciblant le grand public ;
- ii) une conférence internationale (en France ou à l'étranger) ciblant un public essentiellement francophone ;
- iii) une conférence internationale (en France ou à l'étranger) en anglais ciblant un large public

Prévoir une session pour les étudiants et post-doctorants.

##### 2. Le site web

Le site web est une autre vitrine importante pour la société. A l'heure actuelle, il repose surtout sur les épaules d'une seule personne (merci à elle) et est surtout orienté vers les membres. Il paraît important de le rendre plus général pour attirer davantage de visiteurs.

Voici quelques propositions en ce sens :

- i) la page d'accueil avec deux ou trois liens : section grand public, section scientifique, section membres
- ii) augmenter la dynamique du site : par exemple en publiant régulièrement des brefs communiqués sur des articles marquants concernant les protistes
- iii) présentation des principaux protistes étudiés par les membres de la société
- iv) lien avec des banques d'images
- v) lien avec autres sites de protistologie (autres sociétés par exemple)
- vi) liste de conférences sur les protistes et sur les sujets où ils sont impliqués (écologie, parasitologie, biodiversité, génomique, etc.)
- vii) créer un forum

Plusieurs de ces points nécessitent une implication plus forte des membres.

#### Dr. Philippe BASTIN

DR2 INSERM, Head of the Trypanosome Cell Biology Unit

CNRS URA 2581 & Parasitology Department

Institut Pasteur

25, rue du Docteur Roux, 75015 Paris

[philippe.bastin@pasteur.fr](mailto:philippe.bastin@pasteur.fr)



## Compte-rendu de la réunion FRSV

### Réunion Réaumur du 4 Novembre

- La Fédération n'emploie plus désormais qu'une seule personne, et un apurement des comptes a été décidé pour éponger les déficits antérieurs liés au fonctionnement du secrétariat et au déficit du congrès de Grenoble. Ainsi, le bilan comptable au 31 Octobre 2008 apparaît à 113817€, et le projet de budget 2009, en nette diminution, s'établit à 67177€ (dont environ 52 K€ de frais de personnel)
- La Société Française de Bioinformatique a décidé de se retirer de la Fédération suite à une consultation de ses adhérents qui ne voyaient pas l'intérêt pour leur société de participer à la FRSV. Elle maintiendrait néanmoins l'hébergement du site web de la FRSV.
- La Société de Biologie Cellulaire a formulé des réserves sur le fonctionnement passé du secrétariat, et demande un contrôle plus strict à l'avenir, faute de quoi elle se retirera également.
- La décision finale d'organiser un congrès Réaumur plutôt fin 2010 sera prise début 2009. Il est entendu que si le congrès a lieu, les différentes sociétés n'organiseront pas de congrès annuel en 2010. La Société Française de Biologie du Développement a proposé d'organiser ce congrès à Montpellier. La « forme » et le « contenu » ont été discutés au cours d'un tour de table et des divergences montrent que le projet doit encore mûrir tant d'un point de vue thématiques scientifiques qu'organisationnel: un congrès généraliste associant les matinées pour des conférences généralistes et les après-midis pour les sociétés, ou un ou des congrès plus spécialisé(s), plus courts regroupant moins de société, mais sur des thématiques plus ciblées, la question reste ouverte. Pour faire vivre la Fédération, son Président, J.A. Lepesant, souhaite qu'elle puisse également organiser des journées thématiques qui lui seraient « propres », avec une participation directe ou non des sociétés membres.



## Thèses

### Etude de protéines flagellaires du trypanosome africain, *Trypanosoma brucei*.

Raphaël Demonchy

Date de soutenance : le 26 Septembre 2008

Directeur de thèse : Philippe Grellier, Encadrante : Linda Kohl

Laboratoires d'accueil : MNHN USM-504 Biologie fonctionnelle des Protozoaires, Paris

Le flagelle, ou cil, est un organite essentiel de certaines cellules eucaryotes dont l'élément de base est l'axonème, constitué de 9 doublets de microtubules avec ou sans une paire centrale de microtubules simples. Cette structure est particulièrement bien conservée au cours de l'évolution, bien que les cils et flagelles assument des fonctions très diverses. De ce fait, leurs défauts de fonctionnement ou de formation sont la cause de maladies humaines graves. *Trypanosoma brucei* est un protiste parasite qui infecte l'Homme et le bétail dans toute l'Afrique sub-saharienne. Il possède un flagelle mobile qui joue un rôle central dans de nombreux mécanismes tout au long de son cycle biologique. En plus de l'axonème, le flagelle du trypanosome comprend une structure extra-axonémale, comme celui du spermatozoïde humain. Chez le trypanosome, il s'agit de la fibre paraflagellaire (PFR), qui apparaît dès l'émergence du flagelle hors du corps cellulaire. Etant donné le rôle central du flagelle dans la biologie de ce parasite, la conservation évolutive de cette structure, et les pathologies humaines liées au fonctionnement ciliaire, la compréhension de son fonctionnement semble capitale. Nous avons focalisé nos recherches d'une part sur trois protéines flagellaires de *T. brucei* (TbJ10, TbK11, TbL12) classées comme protéines « à fonctions inconnues », c'est-à-dire conservées dans des espèces ciliées ou flagellées, mais dont le rôle biologique reste à élucider, et TbHYD, une protéine « hypothétique » homologue d'une protéine dont la mutation est mise en cause dans l'hydrocéphalie chez la souris. L'expression des protéines fusionnées à la GFP a validé la localisation flagellaire des trois protéines inconnues et de l'hydine. L'extinction de leur expression par interférence à ARN a résulté en une diminution de la mobilité des parasites. Chez les mutants TbHYDARN, la mobilité est sévèrement réduite et des analyses en microscopie électronique

ont révélé une perte d'orientation de la paire centrale de microtubules de l'axonème, pièce maîtresse du battement du flagelle, qui pourrait expliquer l'immobilisation du flagelle et donc des cellules.

D'autre part, nous nous sommes intéressés à deux moteurs moléculaires, les kinésines, TbKLP1 et TbKIF9, orthologues d'une kinésine de l'algue verte unicellulaire *Chlamydomonas reinhardtii*, impliquée dans le fonctionnement de la paire centrale de microtubules de l'axonème. Nous avons montré que ces deux kinésines sont localisées dans le flagelle, et dans les corps basaux pour TbKIF9, et que l'extinction de leur expression provoque une perte quasi-totale de mobilité des cellules. Nous avons aussi montré que TbKIF9 était impliquée dans le mécanisme d'assemblage de la PFR. En effet, chez le mutant TbKIF9ARNi, nous avons observé sur l'axonème une alternance de zones dépourvues de PFR avec d'autres où la PFR semble normale ou accumulée. Ainsi, ce travail a permis (1) une validation de l'utilisation du trypanosome africain comme modèle d'étude de maladies ciliaires permettant d'attribuer une (des) fonction(s) à des gènes inconnus et (2) la première mise en évidence de l'implication d'un moteur moléculaire dans l'assemblage spécifique d'une structure extra-axonémale.

### Squelette membranaire chez *Paramecium tetraurelia* : Analyse structurale et fonctionnelle de la famille multigénique des épiplasmines

Raghida Damaj

Date de soutenance : le 30 Octobre 2008

Directeur de thèse : Bernard Viguès, Encadrant : Philippe Bouchard

Laboratoires d'accueil : Laboratoire LMGE, Microorganismes Génome et Environnement, UMR6023, Université Blaise Pascal, 63177 Aubière

Le cortex de la plupart des protozoaires ciliés contient un squelette membranaire dont le principal élément est l'épiplasme, une structure apposée à la membrane alvéolaire interne. Chez la paramécie, l'épiplasme se présente sous forme d'écaillés indépendantes disposées autour de chaque appareil ciliaire; il est composé d'une famille multigénique de protéines appelées épiplasmines.

Dans une première partie, nous avons réalisé une étude structurale de cette famille multigénique. Ce travail a été facilité par l'obtention de la séquence complète du génome de la paramécie. L'analyse phylogénétique au sein de cette famille a permis de confirmer l'existence de 5 groupes divisés chacun en deux sous-groupes a et b. L'alignement des séquences des épiplasmines par la méthode HCA nous a permis de montrer que ces protéines étaient modulaires et présentent un arrangement de leurs domaines structuraux. Elles peuvent être regroupées en trois classes appelées symétriques, asymétriques et atypiques.

La comparaison des épiplasmines de la paramécie avec leurs orthologues de *Tetrahymena* montre une relation structurale entre les groupes 1, 2, 3, et 5 et les EpiT1, 2, 3 et 5 respectivement, suggérant l'existence d'un ancêtre commun pour l'épiplasme de *Paramecium* et *Tetrahymena*. Pour estimer le niveau d'expression de chaque membre de la famille multigénique des épiplasmines, nous avons utilisé les nombres d'ESTs des épiplasmines disponibles sur *Paramecium* DB. Ces données indiquent que les épiplasmines appartiennent à un type de protéines bien représentées, avec la présence de groupes d'expression plus fortement exprimés, correspondant aux sous-groupes a. L'analyse des régions 5'UTR des membres de cette famille multigénique montre la présence d'éléments putatifs de régulation d'expression.

La deuxième partie porte sur l'analyse fonctionnelle des épiplasmines à partir d'une approche ARN interférence. La diminution d'expression des épiplasmines symétriques et asymétriques, aboutit à une réponse cellulaire commune qui se traduit par un changement de la forme cellulaire suite à un blocage de la cytotinèse donnant une forme « Boomerang », suivi de l'apparition de formes plasmodiales. Malgré l'obtention d'un phénotype global identique (blocage de la division cellulaire), l'analyse au niveau local des phénotypes en microscopie à fluorescence a montré que l'altération des unités corticales observée au cours des divisions sous diverses conditions de RNAi, dépend des types structuraux de chaque groupe. Le RNAi de l'epi 11 (classe atypique des épiplasmines) montre que cette épiplasmine serait impliquée dans la réussite ou la terminaison de la division de l'unité corticale. Enfin, l'expression des épiplasmines symétriques et asymétriques couplées à la GFP confirme leur localisation au niveau des écaillés épiplasminiques. L'expression des épiplasmines atypiques couplées à la GFP montre leur localisation à la périphérie des unités corticales.

Parmi les groupes symétriques, une épiplasmine se localise dans une région centrale de l'écaillé épiplasminique (epi 30) et une autre épiplasmine se localise au niveau du corps basal (Epi 51).



## Divers

A workshop on **Molecular systematics of Amoebozoa and Rhizaria** will be organized in Geneva, on Monday and Tuesday, January 12-13, 2009. The objective of the workshop is to sum up the recent achievements in evolutionary studies of Amoebozoa and Rhizaria, focusing on molecular phylogeny and phylogenomics as well as molecular diversity and species identification in these two supergroups. There will be three half-day sessions concerning the following topics:

- Phylogenomics
- Molecular phylogeny and taxonomy
- Molecular barcoding and species identification

Each session will consist of contributed presentations and round-table discussion about the current problems in systematics of Amoebozoa and Rhizaria and future directions. The program is free and you are welcome to present a talk or a poster in any of proposed sessions.

A practical session on identification of amoebae and amoeboid protists will be organized in the afternoon of the second day. If you would like to present the species that you have in culture you can bring the material with you.

If you or your colleagues and students are willing to participate in the workshop, please let me know by e-mail ([jan.pawlowski@unige.ch](mailto:jan.pawlowski@unige.ch)) as soon as possible.

The workshop is organized with the support of the Swiss National Science Foundation SCOPES program. The organizing committee comprises Edward Mitchell (Lausanne), Alexey Smirnov (St. Petersburg), Vasyi Golemansky (Sofia), and Jan Pawlowski (Geneva). There is no registration fee and the organization costs are on charge of workshop's organizers.

Best wishes and hoping to see you at the workshop!  
Jan Pawlowski

- Voici une annonce de colloque co-organisé par Isabelle Florent, dont je vous fais part ; Je vous remercie d'en prendre note et de la diffuser, si vous le pouvez.
- Site web : <http://www.lirmm.fr/plasmo/>
- Thème: *Plasmodium falciparum* est le principal agent infectieux du paludisme. Il s'agit d'un organisme eucaryote complexe, dont le génome est tout à fait atypique car comportant une très forte proportion de A et T (>80%). Ses protéines elles mêmes sont atypiques, leur composition en acides aminés étant fortement biaisée par la richesse en AT, et parce qu'elles sont en moyenne 20% plus longues que les protéines homologues dans les autres organismes. Toutes ces difficultés accumulées font que des caractéristiques fonctionnelles n'ont pu être proposées (essentiellement par homologie) que pour 40% de ses gènes. *Plasmodium falciparum* pose un véritable défi aux méthodes de la bioinformatique. Pour prédire la fonction des 60% de gènes hypothétiques, et plus généralement avancer dans la compréhension de la biologie de cet organisme, il faut exploiter les données génomiques, mais aussi les données post-génomiques, transcriptome, protéome ou interactome. Le thème de cette rencontre est de présenter et discuter les méthodes informatiques et statistiques permettant d'exploiter et combiner ces sources de données. Toutes les approches sont bienvenues : génomique fonctionnelle, génomique comparative, phylogénie, génétique des populations, analyse des données d'expression, bioinformatique structurale, biologie systémique, intégration de données et de connaissances (liste non limitative). Cette rencontre est organisée à l'initiative du projet ANR PlasmoExplore, qui travaille sur ce thème et souhaite élargir la discussion aux acteurs francophones, dans un esprit d'échanges ouverts et informels.
- Organisateurs \* Isabelle Florent, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. \* Olivier Gascuel, Méthodes et Algorithmes pour la Bioinformatique, LIRMM-CNRS, Montpellier. Orateurs: (liste à compléter) \* Laurent Bréhélin, Méthodes et Algorithmes pour la Bioinformatique, LIRMM-CNRS, Montpellier. \* Karine Le Roch, University of California Riverside \* Eric Maréchal, CEA, Grenoble \* Jacques Van Helden, Université Libre de Bruxelles. \* Jean-Philippe Vert, Institut Curie, Paris.

- Inscription L'inscription est gratuite mais obligatoire, pour des raisons d'organisation. S'inscrire sur le site web et donner un titre et un résumé si vous souhaitez faire une communication. Suivant le nombre de propositions, ces communications seront orales ou présentées comme poster.

Vol. V.



The sensory role of the flagellum of trypanosomes

A 2-year post-doctoral fellowship is available to study the behaviour of the flagellum from the parasite *Trypanosoma brucei*. Trypanosomes are flagellated protozoan parasites responsible for sleeping sickness or African trypanosomiasis. The parasite invades the bloodstream of its mammalian host and is transmitted by the bite of the tsetse fly. The aim of this project is to investigate the way by which trypanosomes sense the external environment and ensure appropriate differentiation at the right time and at the right place in the insect vector.

The flagellum is essential for parasite infection and studies will focus on the composition of the matrix of the organelle. The project will be run in collaboration between the Muséum National d'Histoire Naturelle (where the fellow will be based) and the Institut Pasteur in Paris, providing access to state-of-the-art technology in proteomics and imaging.

Expertise in biochemistry/proteomics is required. Knowledge in parasitology is an advantage but is not necessary.

The position is funded by the French "Agence Nationale de la Recherche" (ANR) for 2 years, with a possible start in the first half of 2008. The applicants must have been awarded their PhD at the starting date.

Please contact me with a CV and letter of motivation: [lkohl@mnhn.fr](mailto:lkohl@mnhn.fr)

