

La Lettre de la CIRUISEF



Conférence Internationale des Responsables d'Universités et Institutions à dominante Scientifique et technique d'expression Française/Réseau « Sciences et Francophonie » de l'AUF

n°2 FEVRIER 2006

Sommaire

- ✚ Le mot du Président
- ✚ Activités 2005 : Les réunions du bureau
- ✚ Le séminaire sur les TP dans les premiers cycles scientifiques
- ✚ Réalisations en cours : où en est le projet d'armoire de TP de physique ?
- ✚ Manifestations prévues en 2006 :
 - ✚ Assemblée Générale ordinaire
 - ✚ Colloque « LMD en Sciences »
- ✚ L'Actualité dans les Etablissements :
 - ✚ A la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar
- ✚ Bulletin d'adhésion 2006

Le mot du Président

L'année 2006 revêt pour notre réseau une importance toute particulière, marquée par deux événements majeurs qui pèseront sur son avenir :

- l'organisation d'un colloque sur le LMD en Sciences, au moment où la France termine l'installation de celui-ci dans toutes ses Universités et où la plupart des pays francophones du sud réfléchissent à sa mise en place ;

- la tenue de son Assemblée Générale Ordinaire prévue tous les trois ans, au cours de laquelle le président et le bureau permanent seront renouvelés.

Puissent ces deux événements attiser l'engagement associatif des doyens et directeurs d'UFR scientifiques et les pousser à s'impliquer d'avantage dans nos actions ! La CIRUISEF repose sur quelques facultés pionnières qui croient profondément à la coopération et à la solidarité interuniversitaires au sein de la Francophonie et qui, depuis sa création, en constituent les piliers. Elle a besoin de « sang neuf » pour développer, élargir et moderniser cette indispensable coopération à bénéfices mutuels.

Doyens, directeurs d'UFR et d'Instituts scientifiques et techniques, rejoignez-nous nombreux en renvoyant la fiche d'adhésion située en dernière page de ce journal, participez activement au colloque LMD en nous faisant part, au travers d'une communication, de votre expérience et (ou) de vos réflexions, venez à l'Assemblée Générale et portez-vous candidat à une responsabilité au sein du bureau permanent !

J'espère que cet appel sera entendu et que 2006 sera pour vous, pour vos Etablissements et pour la CIRUISEF une année des plus fructueuses.



Le président de la CIRUISEF, Jean Coudray, et les directeurs d'UFR scientifiques de Ouagadougou : Jean Leama, à g. et Martin Lompo, à d.



Le bureau de la CIRUISEF au séminaire de Ouagadougou

Actions 2005 Réunions du bureau

Deux réunions de bureau ont eu lieu, l'une restreinte aux membres du Nord à Paris 12-Créteil le 1^{er} juin, l'autre plénière à Ouagadougou les 13 et 14 décembre, consacrées principalement à l'organisation du séminaire sur les TP

dans les premiers cycles scientifiques et à une réflexion sur le contenu du colloque prévu en 2006 sur le LMD en Sciences. Celui-ci devrait avoir lieu dans la deuxième quinzaine de novembre à l'Université Marien Ngouabi de Brazzaville, si la candidature de celle-ci présentée par Jean Moali est officiellement confirmée.

Séminaire régional de Ouagadougou sur les TP dans les 1ers cycles scientifiques (Programme, liste des participants et rapports de synthèse sur notre site www.dmi.usherb.ca/ciruissef)

Le séminaire organisé conjointement par la



Ouverture du séminaire par le président de l'Université de Ouagadougou, le professeur Joseph Paré (au centre)

CIRUISEF et l'UFR Sciences exactes et appliquées de l'Université de Ouagadougou, dirigée par le Professeur Jean Boukary Legma, s'est tenu les 15 et 16 décembre dans les locaux de l'Université. Il a réuni en sessions plénières une centaine de participants et en sessions spécialisées plus de 60 d'entre eux issus principalement du Burkina mais aussi des pays voisins, répartis dans cinq groupes de travail (Mathématiques et Informatique, Physique, Chimie, Sciences de la vie, Sciences de la terre).

Les principales conclusions et recommandations qui



Le groupe de travail « Sciences de la Terre »

en ressortent sont :

- le constat unanime d'une dégradation continue des conditions d'enseignement des TP, les mettant sous la menace de suppression, et l'affirmation, également unanime, de la nécessité absolue du maintien des enseignements pratiques dans les premiers cycles universitaires scientifiques ;
- une appréciation très positive de la mallette de TP de chimie dont bon nombre de chimistes souhaiteraient la multiplication, voire l'extension vers d'autres expérimentations, notamment en chimie organique ;

- la reconnaissance unanime de la pertinence du projet d'armoire de TP minimal de physique et la proposition d'un contenu thématique, dans une forme qui a été longuement discutée et qui sera arrêtée par le groupe d'experts en même temps que l'estimation du coût des prototypes et le lancement de leur fabrication. L'accent a été mis sur la nécessité de la mutualisation des moyens entre les différents intervenants en Travaux Pratiques et de la mise en place d'une structure de maintenance comprenant, outre la formation continue des techniciens, la gestion d'un stock de pièces de rechange ;
- s'ajoutant aux aspects spécifiques propres à chaque discipline dont on verra le détail dans les différents rapports de synthèse, des recommandations concrètes ont été faites, relatives notamment à la formation des formateurs, à l'acquisition de supports pédagogiques, à la création de réseaux d'intérêt pédagogique. Ceux-ci, regroupant d'abord des facultés ou des départements du sud, devraient permettre de développer la mobilité entre enseignants, techniciens, étudiants, matériels, collections de pays voisins et parfois complémentaires. Ils s'ouvriraient aussi vers le Nord, prioritairement vers des facultés ou départements d'Universités ayant déjà des accords ou des programmes de coopération pour bénéficier d'une structure déjà existante.
- la CIRUISEF *in fine* s'est engagée à inscrire comme action prioritaire pour les prochaines années la poursuite du projet « armoire de TP minimal de physique » qui intéresse toutes les disciplines scientifiques et à jouer un rôle avant tout de facilitateur pour toutes les autres propositions.

Réalisations en cours

Où en est l'armoire de TP minimal de physique ?

Le groupe d'experts « physique » élargi à six membres permanents (Prs Michel Gouet, Paris 12 ; Jean Marie Frère, Université Libre de Bruxelles ; Etienne Guyon, ESPCI Paris et Société française de Physique ; Michel Giraud, Université de Provence ; Dr Aboubakar Sako, Université Cocody d'Abidjan ; Francis Seccia, ingénieur d'étude, Université de Provence) a tenu sa troisième réunion à Créteil le 3 février en présence du président de la CIRUISEF et à l'invitation du Doyen de la Faculté des Sciences, Evelyne Garnier-Zarli, avec pour objectifs :



Une partie de l'assistance en séance plénière, au sein de laquelle des collègues physiciens venus apporter leur contribution pour l'armoire de TP de physique.

1-d'analyser les résultats d'un questionnaire relatif à l'état des TP de physique adressé en janvier-février 2005 à 400 établissements ; 2-de valider les recommandations du séminaire de Ouagadougou et 3-de mettre au point le programme de travail pour 2006.

Rappelons que, dans le même esprit que la « mallette de TP minimal » de chimie d'ores et déjà mise à la disposition de six Universités du Sud, et devant le même constat d'une inquiétante diminution des TP de physique dans les premiers cycles universitaires, la CIRUISEF avait décidé, dès 2004, de mettre à l'étude la faisabilité d'une armoire de TP minimal de physique.

Un groupe de travail a été progressivement constitué, comprenant des enseignants chercheurs et des ingénieurs de quatre Universités, de l'Ecole Supérieure de Physique et Chimie Industrielle de Paris et de la Société Française de Physique.

A l'issue des trois réunions de ce groupe, du dépouillement, en cours, du questionnaire sur l'état de la question dans les facultés des sciences francophones et du séminaire de Ouagadougou sur les TP, le concept et la méthode ont été peu à peu précisés. Notre ambition est de concevoir une « armoire à tiroirs » contenant les outils nécessaires aux manipulations et aux expérimentations que nous considérons incontournables pour les étudiants en sciences (sciences « dures » et sciences « douces ») dès les premières années, et résultant d'un choix de matériels robustes, fiables, bon marché et faciles à maintenir. La mise à disposition des « tiroirs » aux Universités intéressées se fera après détermination en commun de leurs besoins propres, ce qui suppose, comme nous l'y incite l'expérience de la mallette de chimie, une bonne connaissance préalable de leur potentiel matériel et humain et une forte implication de celles-ci, dès la conception de l'armoire. Elle s'accompagnera par ailleurs d'un suivi de leur utilisation, d'une aide à la formation continue des techniciens de maintenance et de la mise en place d'un stock de pièces de rechange.

Dans cette perspective, le groupe de travail fera pour le mois de mai prochain des propositions chiffrées de prototypes destinés à réaliser un nombre minimal de séances de TP, de type traditionnel ou de type « projet ». Il lance dès maintenant un appel à tous les physiciens intéressés par le projet, ayant ou non une expérience dans le Sud. Plusieurs formes d'intervention sont possibles par le biais de la CIRUISEF :

- nous proposer un type de TP de 1^{er} cycle original que vous avez été amené à mettre en place au Nord ou au Sud, avec descriptif des objectifs, de la méthode et du matériel ;
- nous informer sur des coopérations déjà existantes nord-sud ou sud-sud dont vous auriez connaissance et qui pourraient faciliter le développement de notre projet d'armoire ;
- manifester votre intérêt pour des missions d'exploration ou de suivi dans une Université du Nord ou du Sud, qui pourraient être prises en charge par l'AUF dans le cadre de ses programmes, dont notamment celui de mobilité des volontaires seniors-retraités.

Les manifestations brévées en 2006

Premier appel à participation et à communications pour le colloque « Le système LMD et la rénovation pédagogique dans la formation scientifique universitaire : enjeux et défis »

Devant l'intérêt manifesté par nos collègues du Sud, notamment africains, de s'ouvrir au LMD, et en même temps devant leurs inquiétudes vis-à-vis de l'ampleur de la mise en place d'une nouvelle réforme dans des conditions de fonctionnement déjà difficiles, le bureau de la CIRUISEF, lors de sa réunion à Sherbrooke en juin 2004, a décidé d'organiser un colloque sur le sujet. Celui-ci devrait se tenir sur trois jours en préalable à l'Assemblée Générale statutaire, dans la deuxième quinzaine de novembre 2006, vraisemblablement à Brazzaville, si la candidature de l'Université Marien Ngouabi est définitivement confirmée.

Les objectifs visés par ce colloque sont :

- 1-une mise à plat de l'état réel d'avancement de la question dans les composantes scientifiques des Universités européennes et, plus largement, du Nord, appuyée sur des exemples concrets ;
- 2-une réflexion sur l'état de la question dans les Universités du Sud, sur l'opportunité d'y appliquer le LMD et, enfin, sur les modalités de cette application ;
- 3-une discussion approfondie sur l'opportunité, à cette occasion, d'une rénovation des méthodes pédagogiques.

Ce colloque, qui bénéficiera de la collaboration de la Conférence des Doyens des Facultés des sciences français, s'inscrit dans un cadre plus général concernant tous les champs disciplinaires et qui pourrait constituer l'un des sujets de débats d'une prochaine rencontre des réseaux institutionnels de l'AUF, comme s'y sont engagés leurs présidents.

Les conférences plénières proposées sont à ce jour les suivantes :

- 1- La philosophie du LMD et l'état de la question dans les pays signataires
1^{ère} Conférence inaugurale par un représentant de la Commission européenne ou de l'Association des Universités européennes
- 2- Le LMD et les études scientifiques
2^{ème} Conférence inaugurale par un représentant de la Conférence des Doyens des Facultés des Sciences françaises (CDUS)
- 3- Le LMD vu d'Afrique
3^{ème} Conférence inaugurale par Jean Moali, Directeur des Enseignements Supérieurs de la République du Congo

Les thèmes donnant lieu à communications pourraient se présenter comme suit :

- 1- Exemples concrets d'application du système LMD dans des Universités signataires ou non...
- 2- Le LMD, l'étudiant et l'évaluation : le rôle du travail personnel, l'aide aux étudiants en difficulté, l'influence sur la mobilité, évaluation des connaissances ou des compétences ?...
- 3- Le LMD, la pédagogie et l'enseignant-chercheur : définition des cursus,

- décloisonnement des disciplines, une autre pédagogie ?
- 4- Le LMD et la professionnalisation
 - 5- Le LMD et la gouvernance : la place des UFR dans le système, centralisation ou décentralisation de la gestion...
 - 6- Le LMD et la mondialisation : comparaison et harmonisation avec d'autres systèmes

Toutes propositions et suggestions quant à la composition du comité scientifique, à la définition des thèmes et à l'animation de ceux-ci sont encore possibles.

Un appel à communications sera lancé très prochainement avec un calendrier de réception des résumés et articles, mais vous pouvez d'ores et déjà vous manifester en proposant un titre.

L'actualité dans les Etablissements

A la Faculté des Sciences et Techniques de Dakar

La faculté des sciences, depuis deux ans, accueille chaque année environ 6000 étudiants. 3990 sont inscrits au premier cycle, 1150 au second cycle et 860 au troisième cycle. L'effectif des filles représente 11%, 25% et 22% respectivement aux 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} cycles. Les étudiants non sénégalais sont au nombre de 380 provenant de 22 pays essentiellement africains. Les plus nombreux sont les mauritaniens (35%), les comoriens, les congolais et les gabonais (12% chacun). Ils sont inscrits à 42% dans le troisième cycle et à 38% dans le premier cycle.

Seuls les étudiants titulaires du baccalauréat série S ou d'un diplôme équivalent sont admis en Faculté de Sciences et techniques et peuvent s'inscrire dans les filières suivantes : Maths-Physique, Physique-Chimie et Sciences Naturelles. La faculté possède une formation en Informatique (licence, Master et DEA), en Sciences de l'Environnement (3^{ème} cycle) et en Sciences de la Terre (ingénieur). Il existe également une Licence professionnelle en informatique et un certain nombre de

Masters professionnels ou de recherche en Informatique, en Maths (transmission et sécurité des données), en Environnement et d'autres sont en chantier (Biologie Moléculaire, Phytopharmacie et Protection des Végétaux, Sciences des Matériaux, Agroforesterie) et devraient être opérationnels dans les deux années à venir.

Les formations doctorales existent en Géosciences (*environnements sédimentaires et zones profondes*), en Géologie appliquée (*hydrogéologie*), en Mathématiques-Informatique (*Algèbre commutative, Géométrie différentielle, Mathématiques appliquées et Informatique*), en Physique (*Energie solaire, hydraulique et physique atomique et nucléaire*), en Chimie (*chimie et biochimie des produits naturels, chimie et physique appliquées à l'énergie, chimie moléculaire*), en Biologie Végétale, en Biologie Animale (*parasitologie et nutrition humaine*),

Les diplômes délivrés sont au nombre de sept (07) : le DUES, la Licence, la Maîtrise, le DEA, le titre d'Ingénieur, le Doctorat de troisième cycle et le Doctorat d'état.

La faculté compte 210 enseignants dont 30 Professeurs, 57 Maîtres de Conférences, 100 Maîtres Assistants et 23 Assistants.

Le personnel administratif, technique et de service compte 106 membres dont 39 agents administratifs et de service, 39 agents techniques et 28 secrétaires.

Il existe six (06) départements au niveau de la faculté (*Biologie Animale, Biologie Végétale, Géologie, Chimie, Physique et Maths-Informatique*) et deux (02) Instituts (*Institut des Sciences de l'environnement et Institut des Sciences de la Terre*).

La faculté travaille sur un projet d'établissement dont l'axe central est la réforme LMD qui devrait connaître un début d'exécution durant l'année universitaire 2006-2007.

Bulletin d'adhésion à la CIRUISEF pour 2006 à détacher et renvoyer par voie électronique, fax ou postale à Jean Coudray 19 Brach 19800 St Priest de Gimel France

Fax +33 5 55 21 45 73 Courriel jeancoudray@wanadoo.fr

Je soussigné.....O président O doyen O directeur de l'établissement :

O université O école O institut O faculté O département O

Adresse postale complète :

Tél. Fax Courriel

déclare adhérer à la CIRUISEF pour l'année 2006.

La cotisation annuelle de 150 euros sera versée à la CIRUISEF par chèque, virement ou autre moyen à préciser, à réception d'une facture.

La Lettre de la CIRUISEF

Directeur de la publication : Jean Coudray

Mise en page : Matar Seck,UCAD

Dépôt légal : avril 2005 ISSN 1815-4646

CIRUISEF

19 Brach 19800 Saint Priest de Gimel France

Courriel : jeancoudray@wanadoo.fr

Site : www.dmi.usherb.ca/cirusef