



Compte rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire de la CIRUISEF

**21 novembre 2014
(14h – 17h30)**

Étaient présents :

Membres du bureau

Evelyne GARNIER-ZARLI, présidente
Jean-Maurille OUAMBA ,1^{er} vice-président
Ali MNEIMNEH, 2^e vice-Président
Mohcine ZOUAK, trésorier
Isabelle Adolé GLITHO, membre
Nadine THÉZÉ, membre
Jean-Marc BROTO, membre

Membres de l'Assemblée Générale

ADJE Assouhoun (Côte d'Ivoire, Abidjan)
ADJOU Ane (Côte d'Ivoire, Abidjan)
AMAZAZI Saaïd (Rabat, Maroc)
BOA David (Côte d'Ivoire, Abidjan)
BOFFOUE Moro Olivier (Côte d'Ivoire, Abidjan)
BOLISSIM Joseph (Burkina-Faso, Ouagadougou)
DIABATE Donourou (Côte d'Ivoire, Korogo)
DIEDHIOU Alassane (Sénégal)
DUNON-BLUTEAU Dominique (France, Paris 6)
ELACHQAR Abdelrhani (Maroc, Fès)
GARGOURI Mohamed (Sfax, Tunisie)
IJJAELI Mostafa (Maroc, Fès)
JANNINI EYMA Dominique (HAITI)
KADJO Kouamé Alphonse (Côte d'Ivoire)
KOUAMELAN Essetchi Paul (Côte d'Ivoire, Abidjan)
LAFTAH Adbou (France Limoges)
LKHIDER Mustafa (Maroc, Fès)
MERIL Alex (France, Antilles-Guyane)
MOSCOVICI Jacques (France Créteil)
MOUKENGUE IMANO Adolphe (Cameroun, Douala)
NOBA Kandoura (Sénégal, Dakar)
OUSSOUS Nour-Eddine (France, Lille)
PONS Jean-Marc (France, Marseille)
PORCHER Gérard (France Évry)
RABY Gilles (France, Poitiers)
RIVES Alain (France, Lille)
SORO Dogniméthou (Côte d'Ivoire, Daloa)
TCHANGBEDJI Gado (Togo, Lomé)

Étaient excusés

BABA Gnon (Faculté de Sciences et Techniques de l'Université de Kara (TOGO))
BAZ Badih (Faculté de Sciences et de Génie Info de l'Univ.Saint-Esprit de Kaslik) LIBAN
BEKRO Yves-Alain (Université d'Abobo-Adjamé (R. COTE D'IVOIRE))
BERTHAUD Yves (Paris 6, Physique) FRANCE
BOUAYAD Houssine (Faculté des Sciences de Settat (MAROC))
BOUHATTATE Jamaa (Université de La Rochelle) FRANCE
CHABRIAT Jean-Pierre (France, La Réunion) FRANCE
COSTA Pierre (. Université de Corse – Ecole doctorale) FRANCE
DITUBA NGOMA Guyh (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (Québec-CANADA))
Dongui Bini Kouamé (ENS d'Abidjan (R. COTE D'IVOIRE))
El KEBBAJ M'Hammed Said (Faculté des Sc. et Tech. de Mohamédia (MAROC))
ERRAMI Mohammed (Faculté des sciences et techniques de Tétouan (MAROC))
GHAZZALI Nadia (Université du Québec à Trois-Rivières (Québec-CANADA))
HALBOUT Gilles (Faculté de Sciences et Technologie de Montpellier) FRANCE
LO Moussa (UFR de SAT – Université Gaston Berger de Saint Louis (SENEGAL))
MBODJI Senghane (Université de Bambey) SÉNÉGAL
NDIAYE Serigne (Faculté des Sciences de l'Univ. Cheikh Anta Diop de Dakar (SENEGAL))
NDOMBOL Bitchong (Faculté des Sciences de l'Université de Yaoundé 1 (CAMEROUN))
NGARYO Fidèle (Faculté des Sciences et Tech. – Univ. Adam Barka d'Abéché (TCHAD))
PLANEIX Jean-Marc (France,Strasbourg) FRANCE
RETAILLEAU Sylvie (France,, Paris-Sud 11-Orsay) FRANCE
RODUMTA Koina (Ecole Nationale Supérieure des Travaux Publics (ENSTP))
SIMONIN Olivier (INP Toulouse) FRANCE
SYSSA-MAGALE Jean laurent (Faculté des Sciences de l'Université de Bangui - (RCA))
TROUILLET Alain (France, St Etienne) FRANCE

Ordre du jour

1- Présentation des nouveaux doyens

2- Les adhésions

3- La lettre de la Ciruisef

4- Les livres Ciruisef

5- Actions en cours et futures

Débat

6- Le prochain colloque Ciruisef

7- Questions diverses

Lieu

Salle du conseil de l'Université Rabat

Début de séance 14h.

Evelyne GARNIER-ZARLI agit en tant que présidente de séance et Nadine THEZE en tant que secrétaire, compte tenu de l'absence de Guyh DITUBA-NGOMA.

La présidente remercie les membres de leur présence, ainsi que Saaïd AMZAZI organisateur du Colloque qui vient de se terminer.

Saaïd AMZAZI souhaite la bienvenue à Rabat aux membres de l'Assemblée Générale.

1. Présentation des nouveaux Doyens présents

La Présidente donne la parole aux différents Doyens afin qu'ils se présentent.

Ensuite, elle rappelle brièvement les actions et les valeurs portées par la CIRUISEF : égalité, collégialité et liberté ainsi que l'Adage CIRUISEF : « Nous avons le devoir de former à " l'éthique de la connaissance " nos étudiants et de réfléchir aux orientations de la recherche que nous menons aujourd'hui et préparons pour demain ».

Elle rappelle que le périmètre des Doyens et Directeurs de la francophonie est exceptionnel pour pallier à la fragmentation des sciences ; cet agencement n'existe pas dans le monde Anglo-Saxon et la conception en réseau de doyens et directeurs de l'AUF est une grande chance. Un collègue ivoirien indique qu'en effet, pour la Côte d'Ivoire, les sciences sont subdivisées en UFR, les collègues ne se parlent plus entre UFR; comme en médecine où l'on a découpé les spécialistes par organe oubliant que le corps forme un tout.

le vice-Président, Ali MNEIMNEH prend la parole pour préciser que les doyens ont des droits et des devoirs. « Vous devez être le modèle le plus parfait pour vos étudiants » indique t'il , mais aussi au niveau de l'université dans son ensemble. Les doyens scientifiques ont des responsabilités dans la qualité de la recherche qui se déroule dans leur Faculté mais aussi dans leurs comportements professionnels. Il faut savoir écouter, être leadership, enlever le casque disciplinaire et être un exemple pour tous.

2. Les adhésions

il manque une représentativité de certains pays à cette réunion et par voie de conséquences dans les adhésions : la Belgique, la Suisse, le Canada, Madagascar, l'Algérie qui les autres années nous accompagnaient.

Evelyne GARNIER-ZARLI explique que le turn-over des doyens est important et qu'il est très difficile d'être à jour dans ce domaine.

Peut-être faut-il relancer les directeurs des bureaux régionaux de l'AUF dans cette mise à jour.

3. La lettre de la Ciruisef.

Elle est publiée deux fois par an. La Présidente demande que lui soit envoyée des propositions d'articles. Comme par exemple, « La lettre CIRUISEF n°15 » qui contenait deux articles, l'un sur la fraude en sciences (Ali Mneimneh) et l'autre sur l'interdisciplinarité (Didier Bellet).

4. Les livres Ciruisef.

La Présidente rappelle que 3 livres ont été publiés sur les travaux de la CIRUISEF :

- 1- *Le Doctorat scientifique dans le monde francophone*, 2010,
- 2- *Travailler en interdisciplinarité dans la recherche en sciences et technologie*,
- 3- *La Licence scientifique dans l'espace francophone : essai de référentiel de connaissances et compétences*).

Nous n'avons pas l'objectif immédiat de faire des livres, indique-t-elle, mais ce sont les actes du colloque du Doctorat à Dakar, en 2009 qui ont attiré l'attention d'un éditeur (le responsable de la collection géopolitique chez l'Harmattan) et qui lui a demandé d'en faire un livre en détaillant le contenu.

Le livre sur la licence scientifique contient un chapitre 4 qui correspond au travail des animateurs et personnes des groupes de travail. 500 personnes ont été consultées pour écrire ce chapitre.

Le cadrage est pragmatique et non dogmatique.

Pour le colloque de Rabat, l'idéal serait de faire un livre mais il y a des points sur lesquels les avis divergent encore. Comme vous avez pu vous en rendre compte, l'enseignement dans le secondaire s'articule autour de thèmes qui se justifient mais la question est quel contenu scientifique (socles des fondamentaux universels) dans ces thèmes ? Le travail des groupes de travail doit être poursuivi.

La question soulevée pour le primaire : faut-il un ou deux enseignants ? n'a pas de réponse claire.

Jean-Marc PONS précise qu'il a mis en place à Marseille une licence « Humanité et Sciences » et cela fera l'objet d'un article. C'est un chapitre que nous pourrions peut-être rajouter au livre.

Jean-Maurille OUAMBA indique que le travail de la CIRUISEF est reconnu à l'échelle du CAMES (conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur) ; M Bachir, le Secrétaire général, a invité la Présidente de la Ciruisef à la réunion des experts CAMES qui s'est tenue à Libreville (Gabon) en novembre 2014. Cette dernière précise aux membres de l'Assemblée qu'elle a offert les services (expertises) de la CIRUISEF à ce Conseil.

5. Actions en cours et futures

a. La Présidente présente le Projet Amruge-CI (côte d'ivoire) sur lequel la CIRUISEF est sollicitée.

Dans le cadre de la rénovation des offres de formations supérieures et pour les adapter à la demande du marché de l'emploi en cohérence avec la nouvelle architecture Licence – Master – Doctorat (LMD), le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS à travers le Contrat de Désendettement et de Développement (C2D) a élaboré le projet « Appui à la Modernisation et à la Réforme des Universités et Grandes Écoles de Côte d'Ivoire - Projet AMRUGE-CI ».

Le MESRS a confié à l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) la mise en œuvre du lot N°1 « Ingénierie pédagogique et de formation » du projet AMRUGE-CI.

Il est prévu d'organiser dix-huit ateliers de construction de maquettes harmonisées, niveau L et M, dans les 8 domaines de formation identifiés au niveau sous-régional par le Réseau pour l'Excellence de l'Enseignement Supérieur en Afrique de l'Ouest (REESAO), avec la participation des partenaires universitaires français et de la sous-région.

La Présidente a été sollicitée pour gérer deux des lots : « Sciences Agronomiques » & « Sciences et Technologies »

Concernant les sciences agronomiques, la mission a été effectuée du 29 septembre au 3 octobre 2014 à Yamoussoukro. La Présidente s'était entourée de deux experts agronomes, le Directeur de l'Institut des Régions Chaudes (IRC) de l'Ecole de Montpellier SupAgro et d'un Professeur à AgroSup Dijon (: Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement.)

La Présidente décrit le travail effectué et salue l'organisation de l'AUF et du MESRS de Côte d'Ivoire ainsi que le travail de qualité déjà effectué par les enseignants ivoiriens. Plusieurs doyens sont présents dans l'Assemblée et approuvent ce travail.

Il faut à présent organiser l'atelier de « **Sciences et Technologies** » .

La Présidente souligne que deux disciplines devront être particulièrement discutées : la biologie moléculaire et tout ce qui touche à l'électronique, voire à l'informatique, car se sont des problèmes récurrents à l'échelle de l'Afrique et beaucoup de pays ont pris du retard dans ces champs disciplinaires.

b. L'armoire de TP de Physique et le séminaire de physique

La Présidente rappelle l'historique de ces actions.

Ces actions sont la réponse à un constat fait par les Doyens des Facultés de Sciences et Technologie de l'espace francophone : la dégradation voire l'absence de Travaux Pratiques expérimentaux (TP) dans l'enseignement de Chimie, Physique et Biotech au niveau licence et la non acquisition voire la perte de savoir-faire des jeunes enseignants-chercheurs dans les facultés de beaucoup de pays francophones.

Les conséquences depuis quelques années sont alarmantes dans ce domaine spécifique, tant en termes de formation (technicité et aptitude aux applications pratiques) des cadres scientifiques des pays où le secteur productif se trouve pénalisé, qu'en termes d'échanges bilatéraux (les étudiants de licence n'ont pas les compétences pratiques nécessaires pour suivre avec profit tous les masters qui pourraient leur être proposés). C'est donc tout un pan du SAVOIR scientifique qui est en train de disparaître.

Les études scientifiques expérimentales (Physique, Chimie, Biologie, Géologie) nécessitent pour être comprises et assimilées par les étudiants, des manipulations pratiques: observation, conception, utilisation, adaptation, interprétation. La créativité et l'aptitude à développer des applications nécessitent un contact avec la matière. Cette approche particulière (qui fait appel aussi aux cinq sens de l'individu) ne peut pas être compensée par les cours théoriques ni par les nouvelles techniques d'information et de communication (TIC), comme pour d'autres disciplines universitaires.

Une première action, financée par l'AUF et la CIRUISEF, et organisée par le précédent Président de la CIRUISEF, le PR Jean COUDRAY, avait permis de 1999 à 2004, d'élaborer "une mallette de TP de Chimie", en vue d'aider les universités les plus démunies à offrir à leurs étudiants de 1ère année, du 1er cycle universitaire, une formation pratique minimale.

Cette mallette a été élaborée par des experts en didactique des sciences chimiques (cf le site WEB <http://ciruisef.com>). Elle comporte le matériel de laboratoire et les produits nécessaires à quatre catégories de manipulations de base, à savoir : 1 - Initiation aux mesures volumétriques , 2 - Acides – bases, 3 – Oxydoréduction, 4 - Thermodynamique chimique

Cette mallette (56 x 38.5 x 12 cm) a été réalisée en 140 exemplaires et distribuée gracieusement aux Universités de Cotonou (Bénin), d'Antananarivo (Madagascar), Port au Prince (Haïti), Brazzaville (Congo), Abidjan (Côte d'Ivoire), Niamey (Niger) et Ouagadougou (Burkina Faso). Un suivi de mise en place et d'évaluation de l'action a été effectué par la CIRUISEF.

Encouragée par ce premier succès, Evelyne Garnier-Zarli, lorsqu'elle a repris la présidence en 2007, a diligenté un comité d'experts en Sciences physiques pour réfléchir et élaborer « une armoire de TP de Physique ».

Le comité d'experts, composé de neuf enseignants-chercheurs physiciens français, belges, ivoiriens et sénégalais spécialistes en pédagogie (ayant tous déjà participé à des actions de coopération Europe-Afrique), a réfléchi à l'élaboration d'expérimentations (TP) adaptées aux conditions particulières des pays ACP (non disponibilité sur place de fournisseurs variés, de pièces détachées, de "fonds de laboratoire"...). Une quinzaine d'expériences utiles sur le plan de la formation scientifique générale ont été élaborées et déclinées sous forme de tiroirs (5 tiroirs = 1 armoire)¹.

La mise au point du premier prototype (armoire de 5 tiroirs) a été prise en charge par la CIRUISEF et est située à l'université Paris-Est Créteil. Cette armoire a été présentée en fonctionnement au « 1er congrès Nord-Sud sur l'enseignement et la recherche en Physique » à Oujda (Maroc) du 9 au 13 avril 2007 (110 personnes). La fiabilité a ainsi été démontrée dans un environnement a priori peu adapté (salles ordinaires et non laboratoires). Les participants ont pu manipuler eux-mêmes et de nombreuses demandes d'information ont été reçues.

L'utilisation et la duplication de cette armoire nécessitent une formation particulière, car beaucoup de matériels sont façonnés, c'est pourquoi elle ne peut pas être commercialisée et fait donc l'objet d'un séminaire.

Un premier séminaire a eu lieu en 2012 à l'Université Paris-Est Créteil (UPEC) – 15 jours – 20 participants.

Du 9 au 20 janvier 2012. *Le rapport est placé sur le site web.*

Un deuxième séminaire avait été prévu en 2013 au Burkina-Faso mais les événements politiques en ont décidé autrement.

La Présidente fait part à l'Assemblée du souhait de **l'Université de Bambey** (Sénégal) de recevoir le prochain séminaire. Cette proposition est applaudie. Il faut à présent remobiliser les experts.

c. La Valise de TP de Biotech

Cette dernière action TP est née un peu plus tard mais deux séminaires ont déjà eu lieu à l'Université Paris-Est Créteil (UPEC) – 15 jours – du 10 au 21 juin 2013 et du 24 au 28 mars 2014.

10 à 12 participants. Ce séminaire est moins lourd sur le plan de la préparation et les enseignants de l'UPEC sont préparés à cette formation.

En débat s'engage sur certains retards constatés dans des Facultés francophones, tant en Biologie moléculaire : décalage entre le livre et l'expérimentation ; en informatique : manque d'enseignants, ce sont les entreprises qui se chargent de la formation en informatique et en EEA, manque de filières alors qu'il y a un réel besoin de maintenance des appareils. L'Afrique (du Sud et du Nord) s'est installée dans une dépendance et est sous la domination des grandes firmes internationales, précise un membre de l'Assemblée.

¹ L'armoire comporte le matériel de laboratoire et les produits nécessaires aux manipulations de base, à savoir :

1. **Mécanique** : Composition des forces (addition de vecteurs). Pendule simple. Chute parabolique. Chute avec vitesse initiale.
2. **Electricité** : Mesures avec multimètre, résistance linéaire, assemblage de résistances. Mesures avec un multimètre, résistance non-linéaire (ampoule électrique). Circuit RL et RC, impédance, charge d'un condensateur, relaxation. Circuit RLC série sous tension alternative sinusoïdale.
3. **Optique** : Loupe, œil, microscope : en utilisant un banc d'optique, une source de lumière, des lentilles de verre et une lentille gonflable en silicone. Les défauts de l'œil. Indice de réfraction, optique physique, dispersion de la lumière.
4. **Thermodynamique – Energie** : Fusion de la glace. Régulation de température.
5. **Fluides** : Mesure de viscosité par écoulement dans un tube. Détermination de la viscosité par l'étude de chute de billes. Mesure de tension superficielle par arrachement d'anneau.
- 6.

d. La formation des doctorants et des jeunes enseignants

Un débat s'engage sur la question des Sciences de l'éducation.

L'Assemblée salue l'intervention de M. par Abdellatif CHIADLI, Professeur en sciences de l'éducation, lors de sa communication au colloque : « Quelle stratégie pour mettre les sciences de l'éducation au service de la pratique enseignante ? »

La question est posée par un membre : Quelle formation pour les scientifiques en termes de pédagogie. Soit on laisse les SHS prendre en main ce travail, soit on les encourage à travailler avec nous.

Il est souligné l'apport bénéfique de certains collègues SHS dans la manière de contextualiser et de formaliser les compétences, néanmoins il est souligné que dans l'apprentissage du métier ils ont placé la technicité au dessus du fond (connaissances) à enseigner et que par voie de conséquences la LETTRE est devenue plus importante que l'ESPRIT.

Il est souligné par les membres de l'Assemblée que le système actuel universitaire produit trop de Masters touchant aux Sciences de l'Education et à la Sociologie, déséquilibrant les Savoirs. Du coup les Ministères et la Société civile sont inondés d'étudiants sortant de ces formations.

La présidente précise que c'est dans cet esprit que le bureau CIRUISEF de 2012 avait souhaité travailler lui-même et avec l'aide des scientifiques francophones, sur les connaissances et les compétences de la Licence scientifique.

Le débat s'engage sur les actions que la CIRUISEF pourrait mener à l'attention des jeunes enseignants universitaires. Plusieurs propositions sont faites : un séminaire, un atelier ? Comment donner à nos MCF une formation dès qu'ils sont nommés? Séminaire de formations pédagogiques, MOOCs, un CD, un article dans le but d'aider à la formation des enseignants scientifiques (doctorants) et à leurs formateurs (jeunes enseignants-chercheurs), créer un prix innovation scientifique du meilleur enseignant francophone prix attribué une fois par an. etc.

Le Liban et le Maroc posent le problème de la formation d'enseignants par le renforcement de la langue français ; comment enseigner en français ? Les problèmes didactiques : comment s'effectue la formation des formateurs ?

A Lomé, si on a peu de moyens, la formation disciplinaire est plus facile que la formation multidisciplinaire, cela soulève la question de l'enseignement par la thématique ou la discipline en Afrique.

En France : il existe des UE de formation à l'enseignement dans les Ecoles doctoriales (Maroc le CED forment les doctorants; les doctoriales); le mentor est nécessaire a la formation à la pédagogie et à la didactique (dès le master); au cours du doctorat ce sont des ateliers.

Que pouvons nous faire : un CD comme outil d'auto-évaluation des enseignants à la pédagogie : au lieu de faire un séminaire plutôt un CD; écrire un livre? ne se lit pas, leur donner un CD et un livre quand recruté ; apporter des ex de films; fascicules ?

Une solution : proposition d'article sur les aides à la formation des enseignants scientifiques (doctorants) et à leurs formateurs (jeunes enseignants-chercheurs)

La Présidente propose que le Bureau y réfléchisse, collationne les savoir-faire et fasse une proposition.

6. Le prochain colloque CIRUISEF

Un débat s'engage sur le thème, l'époque et le lieu

Le thème ? La Présidente propose « Les interfaces recherche en sciences, par ex : bioinformatique, mécatronique, chimie verte etc.. ». C'est un sujet qui lui tient à cœur et qu'elle estime important à l'échelle de la francophonie : où en est la recherche scientifique ?

Un débat s'engage et les membres approuvent avec enthousiaste le thème.

La période ? un colloque en 2016? ou 2 l'un en 2015 et l'autre en 2016? La Présidente précise qu'un par an devient de plus en plus lourd et qu'elle préfère laisser passer 1 an et demi entre deux colloques. Donc nous pourrions envisager avril 2016.

Lieu? plusieurs candidats : Chambéry (France) et Sfax (Tunisie), Toulouse et Marseille sont sollicités.

Un débat s'engage.

La Présidente indique que le Bureau CIRUISEF de mars/avril 2015 arrêtera le prochain colloque. Les propositions peuvent lui parvenir d'ici là.

Elle termine la réunion en remerciant tous les membres d'être venus et remercie encore une fois M. AMZAZI pour la qualité de son accueil.

Fin de séance 17h30

Pr. Nadine Thézé

Secrétaire du bureau CIRUISEF

et

Pr Evelyne Garnier-Zarli

Présidente de la CIRUISEF