



Rapport d'évaluation de l'Atelier de Réalisation d'un Guide contextualisé de formation à l'écriture Scientifique au Bénin (atelier ARGES)

23 – 27 août 2010, IRSP, Ouidah, Bénin

*C. Fovet-Rabot (CIRAD),
G. A. Mensah (INRAB),
I. Youssao (EPAC),
K. Aihou (INRAB),
A. E. Assogbadjo (FSA-UAC),
J. Lançon (SCAC / CIRAD)*

Septembre 2010

**CIRAD, Centre de coopération internationale en recherche agronomique
pour le développement, France**

INRAB, Institut national des recherches agricoles du Bénin

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| <i>Résumé</i> | 3 |
| 1. Introduction | 4 |
| 1.1. <i>Contexte</i> | 4 |
| 1.2. <i>Programme de l'atelier</i> | 4 |
| 1.3. <i>Participants</i> | 4 |
| 2. Bilan des actions menées « après AFFES » | 5 |
| 3. Objectifs réalisés de l'atelier | 6 |
| 3.1. <i>Diagnostic des difficultés spécifiques dans la pratique de la publication scientifique au Bénin</i> .. | 6 |
| 3.2. <i>Pourquoi écrire un guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin ? Pour quel public ? Avec quel contenu ?</i> | 7 |
| 3.3. <i>Elaboration du plan du guide</i> | 9 |
| 3.4. <i>Développement des contenus et du titre</i> | 9 |
| 3.5. <i>Planning de finalisation du guide après atelier</i> | 11 |
| 4- Evaluation de l'atelier | 11 |
| 4.1. <i>Résultat de l'évaluation par les participants</i> | 11 |
| 4.2. <i>Point de vue de la facilitatrice</i> | 12 |
| 5. Conclusion et perspectives | 13 |
| Annexes | 14 |
| <i>Annexe 1 - Programme de mission de C. Fovet-Rabot</i> | 14 |
| <i>Annexe 2 – Point financier de l'atelier ARGES</i> | 15 |
| <i>Annexe 3 - Fiche d'évaluation de l'atelier ARGES</i> | 16 |
| <i>Annexe 4 – Une sélection de ressources</i> | 17 |

Résumé

L'Atelier de Réalisation d'un Guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin (atelier ARGES) qui s'est tenu du 23 au 27 août 2010 à Ouidah (Bénin) est la suite du précédent Atelier de formation de formateurs à l'écriture scientifique (atelier AFFES) organisé du 24 au 28 août 2009 dans le même lieu. L'atelier ARGES a réuni quatre chercheurs et enseignants du Système National de Recherches Agricoles (SNRA) du Bénin autour d'une éditrice scientifique du CIRAD (France). L'atelier ARGES a eu pour but d'élaborer les bases d'un guide de formation à l'écriture scientifique adapté aux situations locales du Bénin et sur lequel les formateurs pourront s'appuyer pour diffuser leurs savoirs et leurs pratiques. Le produit attendu, qui sera finalisé au Bénin à la suite de l'atelier, apportera une certaine originalité et une forme de pragmatisme reposant d'une part sur l'adaptation au contexte du Bénin et des pays à situation comparable, et, d'autre part sur un usage suffisamment durable. Les participants ont d'abord effectué le diagnostic des difficultés rencontrées dans la pratique de la publication scientifique par les étudiants, les chercheurs, les chercheurs-enseignants, et les enseignants-chercheurs du SNRA. Le type de produit attendu a ensuite été défini : un guide libre d'accès, sous format papier et électronique, se focalisant sur les solutions répondant aux difficultés spécifiques ; ciblé sur l'article scientifique et ses déclinaisons en poster, communication orale et fiche technique demandée par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) ; apportant une sélection de ressources sur le thème facilement accessibles au Bénin. Les lecteurs primaires du guide seront des enseignants-chercheurs, chercheurs-enseignants, chercheurs, étudiants (masters et thèses), dans les domaines ayant trait à l'agriculture au sens large. Les participants ont élaboré collectivement le plan du guide et les bases d'une première version des contenus. Ils ont établi un calendrier prévisionnel de réalisation et de partage des tâches jusqu'à l'édition finale.

Mots-clés : renforcement de capacités, formation, publication scientifique, animation d'équipe, gestion de la recherche, recherche agricole, Bénin.

1. Introduction

1.1. Contexte

L'Atelier dédié à la Réalisation d'un Guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin (atelier ARGES) qui s'est tenu du 23 au 27 août 2010 l'Institut régional de santé publique (IRSP, Ouidah, Bénin) est la suite naturelle de l'Atelier de formation de formateurs à l'écriture scientifique (atelier AFFES, 24-28 août 2009, Ouidah)¹ qui avait été financé par le Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Cotonou (SCAC).

En 2009, l'atelier AFFES répondait au besoin en renforcement des capacités des chercheurs des institutions du Système National de Recherches Agricoles (SNRA) du Bénin. Sur le plan institutionnel, il visait aussi à renforcer la dynamique interinstitutionnelle autour d'une activité commune de formation qui peut avoir des retombées positives pour chacune des cinq institutions participantes — Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB), Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) de l'Université d'Abomey Calavi (UAC), Ecole Polytechnique d'Abomey Calavi (EPAC/UAC), Faculté d'Agronomie (FA) de l'Université de Parakou (UP), Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). A l'issue de l'atelier AFFES, un comité de suivi a été créé et, au cours de l'année qui a suivi, ce comité a promu plusieurs restitutions animées par des participants AFFES dans les institutions du SNRA. Le besoin de capitaliser les acquis de l'atelier AFFES 2009 dans le contexte spécifique du Bénin a ainsi été mis à jour.

C'est dans ce cadre qu'en 2010, l'Atelier de Réalisation d'un Guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin (atelier ARGES) a été organisé par le Centre de Recherches Agricoles d'Agonkanmey (INRAB) et financé par le SCAC (**annexe 2**). Il s'est déroulé du 23 au 27 août 2010 dans une des salles de conférence de l'IRSP à Ouidah au Bénin.

1.2. Programme de l'atelier

L'atelier ARGES a été facilité par Cécile Fovet-Rabot (éditrice scientifique, CIRAD, programme de mission en **annexe 1**). Le programme de l'atelier a été conçu par la facilitatrice, et finalisé avec Guy Apollinaire Mensah (directeur du CRA-Agonkanmey, INRAB) et Jacques Lançon (CIRAD, SCAC Conseiller technique auprès de la Direction Générale de l'INRAB.). Ce programme a été globalement bien suivi, avec des ajustements en fonction des contraintes du moment (**tableau 1**).

1.3. Participants

L'atelier ARGES a mobilisé les compétences des cinq personnes ressources suivantes, qui bénéficient d'une expérience avérée dans le domaine de la publication scientifique :

- Achille Ephrem Assogbadjo, FSA/UAC, agronome forestier, maître assistant des universités CAMES², groupe Beyond the School (BSc) et Ecoforum³ ;
- Guy Apollinaire Mensah, INRAB, zootechnicien et faune, maître de recherche CAMES (participant et co-animateur AFFES) ;
- Kouessi Aihou, INRAB, pédologue, chargé de recherche CAMES (participant AFFES) ;
- Issaka Youssao, EPAC, zootechnicien, maître de conférences CAMES (participant AFFES) ;
- Cécile Fovet-Rabot, CIRAD Montpellier, éditrice scientifique, facilitatrice de l'atelier ARGES (animatrice AFFES).

Enfin, Jacques Lançon, CIRAD, SCAC, conseiller technique auprès du coordinateur du SNRA (participant et co-animateur AFFES), a co-organisé la préparation de l'atelier avec G.A. Mensah et C. Fovet-Rabot ; il a assisté à la première journée et au début de la deuxième (lundi 23 août, mardi 24 août matin).

¹ Fovet-Rabot C., Mensah G.A., Kayodé P., Guibert H., Youssao I., Lançon J., septembre 2009. Rapport d'évaluation de l'Atelier de formation de formateurs à l'écriture scientifique (AFFES, 24-28 août 2009, Ouidah, Bénin). CIRAD, Montpellier, INRAB, Cotonou, 31 p.

² CAMES : Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur

³ Ecoforum : peut être contacté à ecoforum2003-owner@yahoogroupes.fr, tandis que le site web de Beyond the School est en instance de remise en ligne

Tableau 1. Programme réalisé de l'atelier ARGES, 23-27 août 2010.

| 23 août | 24 août | 25 août | 26 août | 27 août |
|--|--|---|---|---|
| 8 h 30-10 h 20 Accueil, installation | 9 h-13 h Plénière : élaboration collaborative d'un premier plan du guide | 8 h 30-11 h Suite travail individuel sur le développement des contenus | 8 h 30-11 h Suite du travail individuel sur la 2 ^e version des contenus | 9 h-11 h 30 Plénière : - discussion sur la version fusionnée pour amélioration, ajout, réorientation du plan - accord sur un titre |
| 10 h 20-11 h 30 Plénière : bilan des actions après-AFFES | 14 h 30-18 h 30 Développement des contenus : travail individuel (partage des parties à rédiger) | 11 h-13 h puis 15 h – 16 h 30 Plénière : restitution des travaux par exposés individuels, discussion pour orienter la 2 ^e version | 11 h-13 h 30 puis 15 h-18 h Plénière : - constitution d'un fichier compilant les travaux individuels et distribution à tous sur papier et fichier - relecture individuelle de la version fusionnée | 11 h 30– 14 h Plénière : planning de réalisation du guide après l'atelier |
| 11 h 30-13 h Plénière : pourquoi voulons-nous écrire un guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin ? | | 16 h 30 – 18 h 30 Reprise individuelle des contenus en 2 ^e version | | 14 h - Repas |
| 14 h 30-15 h Installation wi-fi | | | | 15 h - Départ |
| 15 h-18 h Plénière : diagnostic des difficultés de publication au Bénin | | | | |

2. Bilan des actions menées « après AFFES »

Les participants ont souligné l'évolution de la recherche dans les pays en développement. Comme ailleurs, les publications tiennent une place importante dans l'évaluation de cette recherche et des chercheurs qui la font. En Afrique et à Madagascar, l'évaluation individuelle menée par le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) est un moteur pour cette évolution. Dans ce cadre, l'organisation de l'atelier AFFES arrivait à point nommé. Il y a ainsi eu un « effet AFFES » au niveau individuel des participants et au niveau collectif des institutions auxquelles ils appartiennent.

Au niveau individuel, y compris pour les participants qui publiaient déjà, l'atelier AFFES a apporté de nombreuses précisions, a fixé des recommandations, a apporté des justifications. A la suite de l'atelier, ils ont repris la rédaction des articles en cours, ce qui a facilité leur acceptation dans les revues où ils ont été soumis. Cela a été également une motivation et une aide précieuse pour constituer des dossiers d'évaluation individuelle au CAMES. G.A. Mensah a ainsi motivé plusieurs collègues à s'astreindre à cette discipline, couronnée de succès.

A. Kouessi (INRAB) suit deux doctorants et des étudiants : l'atelier AFFES lui permet de mieux les encadrer sur le plan de la rédaction de leurs études.

Au niveau collectif, l'atelier AFFES a été un support tangible pour mobiliser les collègues et organiser des restitutions :

- H. Guibert et G. Gbehounou (CIRAD et INRAB, participants AFFES non présents à ARGES) ont organisé un atelier de formation à l'écriture scientifique des agents de la recherche cotonnière au CRA-CF (INRAB) en novembre 2009 ;
- un atelier sur l'appréciation des rapports techniques a été organisé par K. Aihou à l'INRAB à Pobé en novembre 2009. L'atelier AFFES a apporté les préalables nécessaires ; une grille d'évaluation et un modèle de plan ont ainsi été élaborés ;
- enseignants de l'UP en février 2010 sur la rédaction de l'article scientifique. Les supports AFFES ont été largement exploités ;
- deux sessions de formation ont été dispensées par G.A. Mensah (INRAB) et M. Kpodékon (EPAC/UAC) pour les enseignants de la FSA et de l'EPAC de l'UAC, de la FA de l'UP et des Lycées Techniques Agricoles en mai et juin 2010, d'une part sur la rédaction de projets de recherche, et d'autre part sur la rédaction de l'article scientifique, du poster, de la fiche

technique CAMES. Les supports AFFES ont été largement exploités. G.A. Mensah souligne l'effet de la forte remise en cause des habitudes ;

- un atelier de méthodologie de présentation des mémoires et thèses a été organisé par G.A. Mensah à la FLASH/UAC pour l'école doctorale « Espaces Cultures et développement » de juin à août 2010 ;
- un séminaire d'experts a été organisé en août 2010 (juste avant l'atelier ARGES) par I. Youssao (EPAC) et G.A. Mensah pour finaliser les actes du Symposium International de Pathologie Animale et de Biotechnologie en Santé Animale en milieu tropical qui s'est déroulé en août 2010. Cette réunion a consisté à relire les communications, à les valider et à les corriger sur le plan scientifique et enfin à les éditer dans leur forme finale. C'était la première fois que ce type de réunion était organisé au Bénin : les supports AFFES ont servi de guide pour mettre au point ce travail d'édition.

Finalement, l'atelier AFFES et les actions qui ont suivi ont encouragé les liens entre les experts de disciplines variées et de différentes institutions et leur ont permis de travailler ensemble. La question de l'animation scientifique collective engendrée par la publication, sujet développé dans le cadre de l'atelier AFFES, a pris forme à travers ces actions et ces liens. A ce jour, des actions à venir et régulières sont en projet notamment aux Universités nationales du Bénin. Par exemple, le directeur de l'EPAC a souhaité que soit organisée une formation pour les enseignants de son institution.

3. Objectifs réalisés de l'atelier

3.1. Diagnostic des difficultés spécifiques dans la pratique de la publication scientifique au Bénin

De nombreuses difficultés à publier sont générales et se rencontrent dans toutes les disciplines et équipes du monde scientifique. C'est pourquoi les participants ont mis en valeur des difficultés plus spécifiques au SNRA du Bénin.

3.1.1. Difficultés courantes des étudiants doctorants

→ Sur l'article scientifique

- Le cursus d'enseignement actuel fait que la majorité des étudiants arrivés en classe de master n'ont jamais écrit de mémoire : de ce fait, il est très difficile pour eux de se lancer dans une démarche d'écriture scientifique ;
- ils ne savent pas ce qu'est un article : méconnaissance de la fonction de l'article, de sa structure et de ses codes d'écriture ;
- ils ont de la difficulté à constituer la bibliographie dans le but de faire l'état de l'art sur un sujet : méconnaissance des techniques de recherche et des ressources où trouver l'information, difficulté à analyser les documents trouvés pour en tirer parti (fiche de lecture, tri et synthèse de l'information...) ;
- la lecture des publications en anglais est pour eux une grande limite ;
- la formulation du titre d'un article écrit dans le cadre du master ou de la thèse est inadaptée au sujet traité : ils ont tendance à réutiliser le titre du mémoire ou de la thèse alors que l'article a un sujet spécifique ;
- ils ont une grande difficulté à faire émerger la question de recherche autour de laquelle l'article sera construit ;
- la formulation des hypothèses n'est pas claire ;
- le protocole expérimental ou le projet de recherche lui-même n'est pas forcément adapté à l'objectif de recherche ;
- les statistiques appliquées ne sont pas toujours adaptées aux données collectées ou au protocole expérimental ou projet de recherche ;
- le lien entre matériels & méthodes - résultats – objectif de la recherche (problème à résoudre) - question de recherche n'est pas perçu ;

- la question du choix de la revue n'est posée qu'après l'écriture de l'article.

→ Sur le poster scientifique

- La synthèse des informations est difficile : ils ont tendance à restituer l'article, notamment en reproduisant l'introduction.

→ Sur la communication scientifique orale

- Le message n'est pas adapté au public auquel ils s'adressent.

3.1.2. Quelques difficultés plus spécifiques des chercheurs ou des enseignants

→ Sur l'article scientifique

- Il est observé un manque de motivation et de stimulation : les chercheurs ne publient pas sauf s'ils veulent être distingués par le CAMES ;
- le manque de fonds pour la recherche entraîne une difficulté à obtenir des résultats, un manque d'incitation financière, et, en conséquence, une difficulté à publier ;
- pour les chercheurs de l'INRAB, il est parfois difficile de décider des résultats qui peuvent être publiés, car leurs travaux sont très liés au développement ;
- le chercheur « reste dans sa tour d'ivoire » et écrit pour lui-même : de ce fait, les articles manquent de transversalité et de communicabilité ;
- le choix de la revue est décidé après la rédaction ;
- la difficulté à rédiger en anglais est fréquente ;
- comme pour les étudiants, ils éprouvent de la difficulté à constituer la bibliographie dans le but de faire l'état de l'art sur le sujet et de comparer leurs résultats à ceux des autres : méconnaissance des ressources où trouver l'information notamment ;
- il est fréquent qu'ils ne se conforment pas aux instructions aux auteurs des revues : c'est un facteur prédisposant au refus de la part de l'éditeur.

3.2. Pourquoi écrire un guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin ? Pour quel public ? Avec quel contenu ?

Il existe déjà de nombreux documents sur le sujet, publiés sur papier ou sur Internet, en français et en anglais (voir **annexe 4** : une sélection de ressources) : il est nécessaire d'en faciliter l'accès, d'en sélectionner les contenus et de les adapter au contexte du Bénin. En effet, d'une part, de nombreux chercheurs et étudiants ne sont pas outillés pour rédiger des articles scientifiques et ils n'ont pas aisément accès à cette multitude de documents. D'autre part, ces documents restent théoriques et la difficulté majeure est de les appliquer, notamment pour les étudiants.

Les lecteurs primaires du guide seront les scientifiques du SNRA : enseignants-chercheurs, chercheurs-enseignants, chercheurs, étudiants (masters et thèses), dans les domaines ayant trait à l'agriculture au sens large. Ce guide s'adresse à des personnes de niveau « bac + 5 ans et plus » d'horizons scientifiques divers ; il devra être facilement compréhensible à tous, et notamment aux étudiants. Ce guide devra en particulier renforcer les capacités en écriture scientifique en vue de répondre aux exigences du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) pour l'inscription sur les listes d'aptitudes aux différentes fonctions. En effet, le CAMES évalue et promeut des enseignants-chercheurs et des chercheurs dans la plupart des pays de l'Afrique francophone et de Madagascar, et, parmi les critères exigés, les publications occupent une place de choix (**tableau 2**).

Tableau 2. Types de publications exigées par le CAMES (disciplines de science naturelle et agronomie).

| Fonctions | Publications exigées |
|--|--|
| Maître assistant Chargée de recherche | <p>≥ 2 articles dans des revues scientifiques différentes à comité de lecture dont au moins 1 tiré de la thèse de doctorat</p> <p>Ne sont pris en compte que les articles sur lesquels le candidat est au plus en 3^e position d'auteur</p> <p>Les chercheurs doivent en plus produire : ≥ 2 documents (fiches techniques CAMES et documents de vulgarisation validés)</p> |
| Maître de Conférences Maître de Recherche | <p>≥ 4 articles dans des revues à comité de lecture, qui peuvent être issus de la thèse pour les détenteurs d'un doctorat d'Etat ou d'une HDR</p> <p>≥ 6 articles dans revues à comité de lecture, dont ≥ 2 hors thèse pour les détenteurs d'une thèse unique</p> <p>Ne sont pris en compte que les articles sur lesquelles le candidat est au plus en 3^e position d'auteur</p> <p>≥ 1 article, dans des revues indexées</p> <p>Les chercheurs doivent en plus produire : ≥ 5 documents (fiches techniques CAMES, documents de vulgarisation validés)</p> |
| Professeur titulaire Directeur de recherche | <p>≥ 4 articles dans des revues indexées et à facteur d'impact</p> <p>Encadrement concrétisé pour au moins une thèse de 3^e cycle</p> <p>Les chercheurs doivent en plus produire : ≥ 5 documents (fiches techniques CAMES et documents de vulgarisation validés)</p> |

Le guide s'intéressera aux produits d'écriture qui posent couramment des difficultés, c'est-à-dire l'article scientifique et ses déclinaisons en poster, communication orale, et fiche technique CAMES).

Le guide devra comporter une « partie technique » et un « centre de ressources ». C. Fovet-Rabot a montré le résumé des contenus du futur module de formation en libre accès IMARK de la FAO *Rédiger un document scientifique et technique* (**annexe 4**, sortie prévue fin 2011). L'idée des participants de s'appuyer sur ce futur module lui a cependant semblé prématuré dans la mesure où il est en cours d'élaboration. Les participants ont décidé de s'appuyer sur l'ouvrage en libre accès publié par Bernard Pochet (2009) *La rédaction d'un article scientifique. Petit guide pratique adapté aux sciences appliquées et sciences de la vie à l'heure du libre accès* (Presses agronomiques de Gembloux, 55 p. < <http://www.pressesagro.be/presses-doc/RedAction/> - Fichier .pdf (1.8 Mo) téléchargeable à < <http://www.pressesagro.be/catalogue/reference/91.html> >) (**annexe 4**). Le guide s'attachera à ne pas répéter les conseils de cet auteur et visera à développer des réponses et conseils relatifs aux difficultés rencontrés au Bénin. Cette manière de contextualiser, d'une part par rapport à l'ouvrage de B. Pochet, facilement accessible depuis le Bénin, et d'autre part par rapport au contexte local, aboutira à un guide d'application ciblée, sans ambition encyclopédique.

La partie « centre de ressources » permettra aux lecteurs de savoir où chercher l'information et comment en disposer. Elle se focalisera surtout sur les ressources bibliographiques en accès libre. Elle en décrira les contenus. Elle comportera aussi un volet « ressources humaines », qui listera les personnes présentes au Bénin aptes à conseiller dans le travail d'écriture scientifique (nom, fonction, institution, contact, thème d'appui).

Les participants ont proposé un guide sous la forme d'un ouvrage imprimé et d'un cédérom (version électronique), qui pourra aussi contenir les fichiers .pdf de ressources libres de droit. Le guide sera un document libre de droits sous conditions (les participants ont pris l'exemple du document de B. Pochet, qui est sous licence Creative Commons). Il sera mis en forme et fabriqué au Bénin.

3.3. Elaboration du plan du guide

Le plan du guide a été élaboré en commun au cours d'une séance plénière dédiée. Il a ensuite évolué au cours des discussions qui ont fait suite aux travaux individuels sur le développement des contenus (**tableau 3, page suivante**).

3.4. Développement des contenus et du titre

A l'issue de l'élaboration d'un premier plan, les participants ont chacun pris en charge une partie du plan. Chacun a élaboré un premier manuscrit du contenu essentiellement à partir de son propre vécu, assez peu à partir des supports proposés en préparation d'atelier. L'inventaire de l'apport de chacun a d'ailleurs été abordé très légèrement, mais l'apport principal, provenant de la bibliographie constituée par la facilitatrice, a été pris en compte intégralement. Des supports de cours ou de restitutions constitués après l'AFFES ont été apportés par les participants qui les ont animés.

La restitution des travaux individuels par exposés a permis d'amender les suggestions des auteurs et de proposer collectivement des modifications du plan et des contenus. A l'issue du partage des premiers travaux, les auteurs ont repris leur copie. Ensuite, G.A. Mensah a constitué un fichier commun compilant les travaux individuels de la deuxième version et distribué à tous sur papier et fichier. La version fusionnée a été attentivement relue de façon individuelle. Une dernière discussion sur le texte fusionné a eu lieu et a produit un plan plus abouti (**tableau 3**), des suggestions de contenu et a surtout souligné la nécessité de bien s'imprégner de l'ouvrage de B. Pochet pour faire ressortir l'approche contextualisée. C'est à partir de cette version annotée du texte fusionné que les participants continueront à travailler après l'atelier pour aboutir à la version finale.

A la fin de l'atelier, les participants ont proposé différentes versions du titre du guide, à partir des mots clés jugés indispensables pour qualifier le projet : guide, formation, Bénin, écriture scientifique, contextualisé. En dépit de sa longueur et de sa difficulté à être prononcé, le mot « contextualisé » a été jugé le plus important car il souligne la raison d'être du guide. Quatre titres ont été suggérés, le n° 2 ayant eu la préférence de la majorité (mais cela peut changer au cours de la finalisation) :

1- Le Bénin et l'écriture scientifique : *Guide contextualisé de formation*

2- L'écriture scientifique au Bénin : Guide contextualisé de formation

3- Guide pratique contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin

4- Guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin

Tableau 3. Grandes lignes du plan du guide ARGES.

| Grandes parties du guide | Découpage, suggestions de contenus |
|--|---|
| Première de couverture | titre, noms auteurs, logos institutions (en 1 ^{er} de couverture ou en 4e de couverture), photo ou dessin |
| Premières pages (ordre indicatif) | <ul style="list-style-type: none"> - page titre, noms auteurs - recto page titre : quelques lignes « CV » des auteurs (peuvent figurer en recto 1^{er} de couverture), référence bibliographique du guide, conditions de libre droit et d'utilisation, ISBN et institution porteuse, date de parution, imprimeur, concepteur graphique, crédit photo de couverture, adresses de diffusion (où se procurer le guide ?) - préface 1 (SCAC) - préface 2 (Vice-Recteur en charge de la recherche scientifique à l'UAC) - table des matières + dire que le guide papier est complété par le CD |
| 1. Introduction | <p>Pourquoi ce guide ? Démarche méthodologique Motivation du CAMES Présentation des parties du guide</p> |
| 2. Diagnostic des difficultés spécifiques et progrès attendus dans la pratique de la publication scientifique au Bénin | <p>Difficultés courantes des étudiants doctorants Difficultés plus spécifiques des chercheurs ou des enseignants Défauts généraux rencontrés dans la majorité des manuscrits d'articles : quels points de progrès ?</p> |
| 3. Conseils pratiques pour la rédaction scientifique | <ul style="list-style-type: none"> - 4 chapitres « produits » : article scientifique – poster - communication orale - fiche technique CAMES - Pour chaque produit, faire référence explicitement à l'ouvrage libre d'accès de B. Pochet, éviter de répéter, mais développer surtout les solutions aux difficultés spécifiques ; utiliser les supports de l'atelier AFFES et les autres supports du centre de ressources - 1 chapitre développant la question du « message » porté par un document scientifique (formulation de la question de recherche, de l'hypothèse, du résultat majeur...) - Pour chaque chapitre précédent, proposer des exemples commentés tirés de la littérature scientifique béninoise publiée ou de textes propres aux auteurs du guide. Les exemples seront relatifs au thème suivant, retenu par les participants : « Diversité et exploitation rationnelle des produits forestiers non ligneux au Bénin » - 1 chapitre « checklist » sur ce qui doit être fait par les auteurs avant de solliciter l'aide d'un expert sur le manuscrit (voir s'il convient ici ou en partie 4) |
| 4. Conseils pour approfondir vos savoirs et pour stimuler la pratique de publication | <ul style="list-style-type: none"> - Sachez définir certaines notions de base (recherche, hypothèse, question de recherche, validité, transversalité...) - Apprenez à relire un manuscrit et à le critiquer de façon constructive - Apprenez à lire la bibliographie et à noter l'essentiel pour la rédaction de votre document scientifique - Améliorez la performance d'écriture en organisant des ateliers dans les équipes et dans les institutions |
| 5. Formateur et apprenant : les ressources disponibles au Bénin sur l'écriture scientifique | <ul style="list-style-type: none"> - Personnes ressources pour vous conseiller dans le travail d'écriture scientifique (sous forme d'un tableau liste) - Centre de ressources s'inspirant des ressources proposées par la facilitatrice à la préparation de l'atelier, complétées par celles des participants |
| 4e de couverture (dos du livre) | <p>Titre - Texte résumant le contenu ISBN, date, institution porteuse ; code barre ISBN Adresses de diffusion Logos ?</p> |

3.5. Planning de finalisation du guide après atelier

Pour la suite du travail après l'atelier, les participants ont nommés G.A. Mensah comme chef de projet (centralise les informations, a un regard d'ensemble, fait le lien entre les participants, tient à jour le planning, est en relation avec les prestataires...) et C. Fovet-Rabot comme éditrice du manuscrit.

Le planning de finalisation du guide à échéance fin 2010 (tableau 4) est théorique dans la mesure où il ne tient pas compte des autres charges de travail du 4^e trimestre 2010 pour les personnes impliquées. Il apparaît de ce fait très serré, et pourrait s'étendre au 1^{er} trimestre 2011.

Tableau 4. Prévision des tâches de réalisation du guide après l'atelier.

| Période (2010) | Tâches |
|---------------------|--|
| 01 au 15-09 | Chaque auteur participant finalise 2 ^e version de sa partie dans le texte fusionné, adapte le plan en conséquence, envoie le fichier à GA Mensah |
| 20-09 | GA Mensah : envoi 2 ^e version à C Fovet-Rabot |
| 20 au 30-09 | Relecture et édition en 3 ^e version par C. Fovet-Rabot, renvoie à GA Mensah |
| 01 au 28-09, fin 11 | Etablissement des nombre d'exemplaires et budgets de fabrication : maquette, impression, CD, diffusion (J Lançon, GA Mensah, SCAC) Prévoir la diffusion (idem, + participants) |
| 01 au 30-10 | Relecture de la 3 ^e version par les auteurs participants et par 2 lecteurs extérieurs à l'atelier : Joseph Hounhouigan, FSA, technologue agro-alimentaire, professeur CAMES ; Gualbert Gbehounou, INRAB, FAO, agronome, maître de recherche CAMES Envoient les fichiers de corrections à GA Mensah |
| 05-11 | GA Mensah : envoi révision 3 ^e version à C Fovet-Rabot |
| 05 au 12-11 | Relecture et édition en version avant-finale par C. Fovet-Rabot, renvoie à GA Mensah |
| 12 au 19-11 | Relecture ultime de la version avant-finale, propositions de corrections et approbation par auteurs et relecteurs, envoient relectures à GA Mensah |
| 20 au 23-11 | 20-11 : renvoi à C Fovet-Rabot pour constitution de la version finale |
| 15 au 22-11 | Rédaction des 2 préfaces, initiées par J Lançon et GA Mensah (SCAC, vice-recteur de l'UAC) |
| 23-11 au 15-12 | Planifier les mises en forme (GA Mensah, I Youssao, A Assogbadjo) Mise en forme par maquettiste infographiste (maquette pour impression) Relecture des épreuves, bon à tirer Préparation des fichiers à mettre dans le CD Mise en forme du contenu et de la navigation du CD |
| 15-12 | Planifier l'impression (GA Mensah, I Youssao, A Assogbadjo) |

4- Evaluation de l'atelier

4.1. Résultat de l'évaluation par les participants

A la fin de l'atelier, les cinq participants ont rempli la fiche d'évaluation notée de 1 (pas satisfait) à 5 (très satisfait) (tableau 5) et commentée (tableau 6) (annexe 3 : grille de la fiche). En résumé, l'atelier a été apprécié par les participants et a abouti aux objectifs fixés.

Tableau 5- Données brutes de l'évaluation notée de 1 (très insatisfait) à 5 (très satisfait) : 5 fiches (5 participants), en nombre de participants par poste. Aucune note 1 ou 2 (insatisfaction).

| Poste | ☹ (note 3) | 😊 (note 4) | 😄 (note 5) |
|---|------------|------------|------------|
| A : hébergement, accueil, nourriture, matériel | 1 | 2 | 2 |
| B : déroulement (horaires, suivi programme, atteinte objectifs) | - | 2 | 3 |
| C : facilitation et animation | - | 2 | 3 |
| D : partage des apports et des expériences | - | 1 | 4 |
| E : phase de diagnostic | - | 2 | 3 |
| F : phase d'élaboration du plan | - | 2 | 3 |
| G : phase d'inventaire | 1 | 3 | 1 |
| H : phase de développement des contenus | - | 5 | - |

Note : Jacques Lançon n'a pas effectué d'évaluation, étant parti le 24-08. La facilitatrice est incluse dans les 5 participants.

Tableau 6- Recueil des commentaires d'évaluation : 5 fiches (5 participants).

| « Ce que vous n'avez pas apprécié » | « Quelles améliorations proposez-vous ? » | « Ce que vous avez apprécié » |
|---|--|---|
| « néant » | Le changement de cadre de travail pourrait être fait lors d'ateliers futurs au CIEVRA à Glo Djigbé | L'ambiance de travail (2 fois) |
| Restauration peu satisfaisante | Préparer beaucoup plus tôt les modalités et les outils de l'atelier afin de les envoyer suffisamment à l'avance aux participants pour qu'ils puissent se les approprier pour faciliter le travail d'inventaire et d'exploitation des apports | Le choix des participants |
| Avant l'atelier, les participants n'ont pas pu prendre connaissance des modalités de l'atelier ni s'approprier les outils nécessaires, du fait de la préparation très tardive | Scinder en 2 rencontres (par exemple 3 j x 2) espacées pour que chacun ait le temps de s'approprier le matériel et de réfléchir mieux à sa propre contribution | La collaboration scientifique |
| Durée courte, car 5 jours sont insuffisants et il a fallu travailler au-delà des heures réglementaires | Ne pas dépasser 8 heures par jour pour éviter les épuisements | Les échanges d'idées |
| Non disponibilité de participants | | L'écoute, l'échange, l'acceptation des différents avis |
| Plus de 8 heures de travail par jour | | Le déroulement et l'approche globale pour l'élaboration du guide contextualisé spécifique pour le Bénin |
| | | Le diagnostic des difficultés spécifiques |
| | | La partie intégrant des conseils et astuces |
| | | La mise en commun finale (27-08) |
| | | La disponibilité d'Internet |

Note : Jacques Lançon n'a pas effectué d'évaluation, étant parti le 24-08. La facilitatrice est incluse dans les 5 participants.

4.2. Point de vue de la facilitatrice

Le document de préparation donnait les objectifs et modalités de l'atelier, le programme ainsi que de nombreuses ressources sélectionnées, la plupart en libre accès sur Internet sur le thème de « la rédaction scientifique ». En outre, ce document demandait aux participants d'apporter leurs propres matériaux de base sur ce thème (ressources documentaires, cours, exposés, exemples, leur propre vécu...) afin de les partager et d'en faire un inventaire renseigné. Toutefois, du fait de l'organisation tardive, les participants n'ont pu recevoir le document de préparation que le vendredi 20 août au soir par email alors que l'atelier commençait le lundi 23 août à 8 heures 30. Cette situation ne leur a pas permis de prendre connaissance des modalités de l'atelier ni de réfléchir aux ressources disponibles pour alimenter les discussions sur le plan et les contenus du guide. Pour la facilitatrice, cela a été la principale difficulté. Le programme initial a donc été adapté : pas de phase d'inventaire des matériaux de base, allongement de la phase de développement des contenus.

Lors de la relecture de la deuxième version des contenus fusionnés, les participants ont réorienté le plan en fonction des objectifs fixés le premier jour, objectifs un peu laissés de côté du fait de la prise de connaissance tardive des ressources disponibles.

Enfin, à la fin de l'atelier, les participants ont convenu d'un calendrier serré pour aboutir à la réalisation finale du guide avant le 31 décembre 2010. Ce calendrier va impliquer une charge importante de travail sur un laps de temps court : il est possible que le travail doive se poursuivre début 2011.

Le fait que l'atelier comportait peu de participants, 5 personnes dont la facilitatrice, n'a pas été une difficulté. Un tel atelier pourrait comporter jusqu'à 8 personnes, incluant le facilitateur, un professionnel de la documentation scientifique (documentaliste universitaire par exemple), ainsi qu'un étudiant en master ou thèse par exemple (public cible particulièrement concerné par le thème !).

Ce type d'atelier gagnerait également à être conduit en deux phases :

- une première phase en atelier de 3 jours constituée des étapes suivantes : diagnostic approfondi des difficultés et atouts, définition des objectifs (produit attendu : pourquoi ? Pour qui ? Quoi ? Comment ?), partage et prise de connaissance des ressources disponibles de toutes sortes, élaboration du plan du document à produire, distribution du travail d'écriture entre les participants. Les participants repartent avec la charge d'élaborer une première version de leur partie ;
- une deuxième phase en atelier de 3 jours, pour l'exposé, la discussion des contenus, et l'écriture d'une deuxième version.

Pour conclure, la facilitatrice a apprécié l'ambiance de l'atelier, caractérisée par la motivation de tous à aboutir, l'écoute mutuelle, et la prise en compte collective des avis de chaque participant.

5. Conclusion et perspectives

L'Atelier de Réalisation d'un Guide contextualisé de formation à l'écriture scientifique au Bénin (atelier ARGES) a eu pour but d'élaborer les bases d'un document didactique de type guide de formation sur l'écriture scientifique adapté aux situations locales et sur lequel les formateurs pourront s'appuyer pour diffuser leurs savoirs et leurs pratiques. Les participants ont travaillé dans l'objectif que le guide soit complémentaire des documents, ouvrages et sites Internet à caractère général sur le sujet, rendant ainsi plus directement opérationnelles les formations à l'écriture scientifique qui seront déclinées au Bénin ou dans des pays à situation comparable. Le résultat de ce travail collectif devrait apporter une certaine originalité et une forme de pragmatisme reposant d'une part sur l'adaptation au contexte du Bénin et d'autre part sur un usage suffisamment durable. Ce projet contribuera ainsi au renforcement du SNRA du Bénin par sa capacité à valoriser l'expertise nationale avec une approche interinstitutionnelle.

En 2009, l'atelier AFFES avait permis de créer un collectif SNRA-CIRAD. En 2010, l'atelier ARGES a capitalisé l'expérience en matière d'écriture et d'animation scientifique d'une poignée de personnes ressources — chercheurs-enseignants et enseignants-chercheurs, tous responsables d'équipes de recherche du SNRA Bénin, éditrice scientifique du CIRAD. Ainsi, le guide contextualisé servira à consolider les acquis et à insuffler une énergie nouvelle en matière de publication aux scientifiques du Bénin. Par conséquent, une fois la parution du guide officiellement présentée, l'année 2011 pourra être consacrée à sa diffusion à travers des séances d'animation scientifique. Ces séances pourront être organisées de façon prioritaire et systématique dans les départements et laboratoires des écoles et facultés des universités nationales du Bénin, et dans les instituts et centres de recherches. De même, le guide sera présenté en séance plénière au cours de manifestations scientifiques au Bénin, comme la Journée de la renaissance scientifique, le colloque de l'UAC, les séminaires méthodologiques dans les écoles doctorales, et l'atelier scientifique national de l'INRAB.

Annexes

Annexe 1 - Programme de mission de C. Fovet-Rabot

Dimanche 22 août 2010

- 9h50 : départ aéroport Montpellier
- 19h30 : arrivée Cotonou, accueil par Jacques Lançon et transfert à Ouidah (IRSP)

Lundi 23 au vendredi 27 août

Facilitation de l'atelier ARGES, séjour complet à l'IRSP de Ouidah

Vendredi 27 août après-midi

- 15 h : départ de Ouidah vers aéroport Cotonou ; départ aéroport 23 h20

Samedi 28 août

- 13 h 50 : arrivée aéroport Montpellier

Annexe 2 – Point financier de l'atelier ARGES

Pour l'organisation et le déroulement de l'atelier ARGES visé par la Convention de Subvention n°2010/2160 signée le 18/08/2010 dans ce cadre entre l'Ambassade de France représenté par Monsieur Laurent SOUQUIERE, Chargé d'Affaires a.i. et le Centre de recherches agricoles d'Agonkanmey (CRA-Agonkanmey) de l'Institut national des recherches agricoles du Bénin (INRAB) représenté par Dr Guy Apollinaire MENSAH, Directeur du CRA-Agonkanmey, l'Ambassade de France a versé par virement bancaire une contribution financière de 1 800 000 F CFA au CRA-Agonkanmey. Le tableau 7 récapitule l'utilisation de cette contribution.

La réalisation de cet atelier a mobilisé trois sources de financement :

- le SCAC de l'Ambassade de France à Cotonou a financé toute la logistique sur place, hébergement et nourriture, déplacements, per diem des participants (tableau 7), ainsi que la mission de la facilitatrice du CIRAD (hébergement, nourriture, billet d'avion)
- le CIRAD a pris en charge directement le salaire de la facilitatrice pendant son séjour et le travail de préparation de l'atelier (40 heures)
- les institutions bénéficiaires ont supporté les salaires de leurs agents pendant la semaine et pendant la période de préparation.

Tableau 7. Prévision du financement de l'atelier ARGES (francs CFA, 5 jours d'atelier, 4 chercheurs participants).

| Rubriques | Prévision (F CFA) |
|--|--------------------------|
| Logistique (hébergement, restauration) | 648 000 |
| Per diem | 525 000 |
| Acheminement des participants | 70 000 |
| Salle réunion et secrétariat | 192 500 |
| Fournitures, papeterie, supports, documents | 100 000 |
| Fonctionnement de la coordination (prestations, carburant, chauffeur, secrétariat téléphone) | 264 500 |
| TOTAL prévu et réalisé | 1 800 000 |

Notes :

- ce tableau ne tient pas compte de la prise en charge de la mission de la facilitatrice par le SCAC
- la réalisation des rubriques a différé du fait d'imprévus et de réajustements, pour un total réalisé inchangé

Annexe 3 - Fiche d'évaluation de l'atelier ARGES

••• Appréciation notée

La toile d'araignée ci-contre est composée de 8 axes gradués de 1 (☹☹) à 5 (☺☺).

Indiquez votre niveau d'appréciation par une croix sur une graduation par axe :

A : hébergement, accueil, nourriture, matériel (salle, électricité, Internet, matériel de bureau...)

B : déroulement : horaires, suivi du programme, atteinte des objectifs

C : facilitation et animation

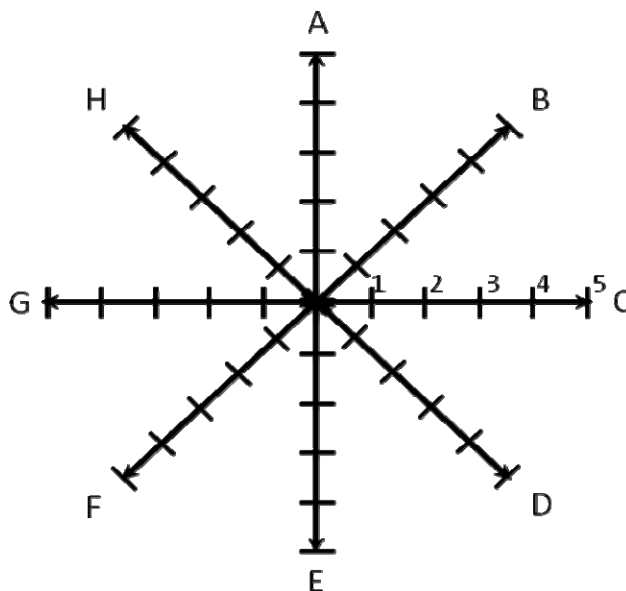
D : partage des apports et expériences, travail collaboratif

E : phase de diagnostic

F : phase d'élaboration du plan

G : phase d'inventaire

H : phase de développement des contenus



- | |
|-----------------------------|
| 1 - très insatisfait ☹☹ |
| 2 - insatisfait ☹ |
| 3 - moyennement satisfait ☺ |
| 4 - satisfait ☺☺ |
| 5 - très satisfait ☺☺ |

••• Commentaires

- ce que vous avez apprécié

- ce que vous n'avez pas apprécié

- quelles améliorations suggérez-vous ?

Annexe 4 – Une sélection de ressources

Ces ressources ont été proposées par la facilitatrice pour aider au déroulement de l'atelier, pour soutenir la réalisation du guide et pour enrichir la future partie « centre de ressources ».

1. Sur Internet, suivez librement le module IMARK couvrant l'ensemble des sujets de ce guide (accès gratuit, Internet ou cédérom)

Sera accessible à partir de fin 2011

IMARK, Kit de ressources pour la gestion de l'information, formation à distance gratuite et en ligne accès. Développé par la FAO et partenaires < http://www.imarkgroup.org/index_fr.asp >. **Module « Rédiger et publier un document scientifique ou technique ».**

Objectifs du module : apprendre à mettre en œuvre un projet de publication scientifique ou technique, appliquer les principes d'écriture, de publication, de recherche de l'information, identifier les étapes à suivre pour publier un article dans une revue scientifique ou pour réaliser un document de vulgarisation (fiche et manuels techniques, affiche). Le module s'adresse aux scientifiques francophones issus d'institutions de recherche et de développement ou d'universités. Il concerne plus particulièrement les chercheurs des pays du Sud et les scientifiques engagés dans la recherche agricole et le développement rural. Ce module offre des supports pour les apprenants et des supports pour les formateurs. Il répondra de manière complète et large aux difficultés de publication rencontrées par les équipes de recherche et d'appui au développement dans les pays francophones du Sud notamment.

2. Concevez et écrivez un document scientifique : article, poster, communication orale

2.1. Supports de cours ou d'atelier dispensés au Bénin

Ces documents seront reproduits dans le cédérom du Guide : ils sont utilisables dans un cadre professionnel en application individuelle ou en équipe et dans un cadre d'enseignement. Lorsque vous les utilisez, veillez à les citer selon les normes des références bibliographiques.

Fovet-Rabot C., 2009. Atelier de formation de formateurs à l'écriture scientifique (AFFES), 24-28 août 2009, Ouidah, Bénin. Supports de formation destinés aux participants : 22 fichiers .pdf disponibles sur cédérom, CIRAD, Montpellier, INRAB, Cotonou.

2.2. Sites Internet et documents sous forme de fichiers en accès libre (PDF)

- En français

Pochet B., 2009. La rédaction d'un article scientifique. Petit guide pratique adapté aux sciences appliquées et sciences de la vie à l'heure du libre accès. Presses agronomiques de Gembloux, 55 p. < <http://www.pressesagro.be/presses-doc/RedAction/> - Fichier PDF (1.8 Mo) téléchargeable à < <http://www.pressesagro.be/catalogue/reference/91.html> >

Ce manuel concis et simple donne les clés de la conception d'un article scientifique : il donne les notions indispensables à savoir avant de se lancer dans la rédaction de l'article.

Burkhart G., 2007. Communication scientifique et professionnelle en anglais et en français. < <http://www.garyburkhart.fr/index.html> >

Un site adapté aux difficultés des auteurs francophones face au style scientifique et technique. Ce site est une somme de conseils pratiques utiles à la rédaction en français ou en anglais. Il traite de l'article scientifique, du poster, de la communication orale en congrès, des demandes de financement. Il donne les clés du style scientifique.

Vertigo, la revue électronique en sciences de l'environnement : écrire pour un journal scientifique, 15 p. Fichier PDF (0,3 Mo) téléchargeable à la rubrique « Revue » puis « Guide » < <http://vertigo.revues.org/> >

La revue propose un guide de la rédaction scientifique simple et facile à lire. Elle donne de bons conseils généraux pour rédiger un article.

- En anglais

Holford P., Malfroy J., Parker P., Robinson P., Ward W., Kailola P., 2008. Communicating science, ACIAR Training Manual 3. Australian Centre for International Agricultural Research, GPO Box 1571, Canberra ACT 2601, 47 p. ISBN 978 1 921434 30. Fichier PDF (1.9 Mo) téléchargeable : < <http://www.aciar.gov.au/node/7331/> >.

Guide constitué pour les équipes de chercheurs de l'ACIAR en Australie : bases de l'écriture de l'article scientifique et de sa relecture. Contextualisé par des exemples. Comprend des fiches-résumés par chapitre.

San Francisco Edit, Scientific, Medical and General Proofreading and Editing, California, 2006. < <http://www.sfeddit.net/> >. Rubrique « Newsletters » < <http://www.sfeddit.net/newsletters.htm> > : télécharger les 16 newsletters (16 fichiers PDF, 0,1 à 0,2 Mo par fichier).

Chaque newsletter est une check-list d'une étape de la rédaction de l'article scientifique, depuis la mise au point du message (l'objectif de l'article) à la promotion de l'article publié. Fiches très appliquées donnant les conseils essentiels.

Stapleton P., Youdeowei A., Mukanyange J., Van Houten H., 1995. Scientific writing for agricultural research scientists: a training reference manual. WARDA, CTA, 132 p. Accès direct au fichier PDF (3.3 Mo) :

< <http://www.worldagroforestrycentre.org/downloads/publications/PDFS/B09400.pdf> >.

Ce manuel pratique est voisin des ouvrages papier de Gustavii et de Malmfors et al.

2.3. Ouvrages papier à commander ou à consulter en bibliothèque

- En français

Lichtfouse E., 2009. Rédiger pour être publié ! Conseils pratiques pour les scientifiques. Springer, env. 105 p. ISBN 978-2-287-99395-4.

E. Lichtfouse est l'éditeur en chef de la revue *Agronomy for sustainable agriculture* (< > ; revue à facteur d'impact). Il expose son point de vue d'éditeur relecteur de manuscrits : ses conseils sont indispensables à tout chercheur ou étudiant qui souhaite augmenter les chances de publication de ses articles acceptés. Cet ouvrage pratique et facile à lire, s'appuie sur de nombreux exemples tirés de l'expérience de l'auteur.

Reding R., 2006. Petit guide pour l'écriture et la publication scientifiques à l'usage du jeune chercheur. Les éditions namuroises, Belgique, 67 p.

Ouvrage court et facile à lire, il donne les premiers conseils clés pour se lancer dans l'écriture scientifique.

Dubois J.-M., 2005. La rédaction scientifique. Mémoires et thèses : formes régulières et par articles. Editions ESTERN, De Boeck Diffusion, Issy-les-Moulineaux, 118 p. ISBN 2-84371-340-1.

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants et à leurs enseignants : il aborde de façon pratique la rédaction et la structure des mémoires et des articles scientifiques. Il aide les étudiants à passer de la rédaction d'un mémoire à celle d'un article.

- En anglais

Gustavii B., 2008. How to write and to illustrate a scientific paper. Cambridge University Press, 168 p. ISBN 978-0-521-70393-2.

Cet ouvrage est pratique, facile à lire, illustré de nombreux exemples.

Malmfors B., Garnsworthy P., Grossman M., 2001. Writing and Presenting Scientifics papers. Nottingham University Press, 133 p. ISBN 1-897676-92-1.

Cet ouvrage donne des conseils pour préparer des documents scientifiques en anglais clairs et bien présentés : il s'adresse particulièrement aux jeunes chercheurs.

Zeiger M., 2000. Essentials of writing biomedical research papers. Second edition. McGraw-Hill Companies Inc. 440 pages. ISBN 0-07-134544-2.

Cet ouvrage complet est une référence. Il décortique toutes les parties de l'article à résultats. Il enseigne de manière illustrée et convaincante le style scientifique : clair, rigoureux et précis. Aisé à lire, il est bâti sur de nombreux exemples et exercices. C'est l'ouvrage de référence par excellence à avoir sur le bureau en permanence.

2.4. Pour approfondir...

Sørensen C., 2002. This is Not an Article — Just Some Thoughts on How to Write One. Working Paper. Department of Information Systems, The London School of Economics and Political Science No 121. Fichier PDF téléchargeable (0.4 Mo) :

< http://personal.lse.ac.uk/SORENSEC/this_is_not...html >

Cet article est une réflexion sur le plan de l'article et sur le fil conducteur qui amène logiquement les arguments. Il est notamment intéressant pour la conception d'articles en sciences humaines et sociales.

Georges T.M., 1996. A Course in Analytical Writing for Science and Technology. < <http://home.comcast.net/~tgeorges/write/index.html> >.

Excellent cours sur la manière de bien écrire pour capter l'attention du public lecteur, le convaincre et éviter de l'ennuyer. S'applique à tout type d'écrit professionnel scientifique, notamment les rapports et les articles.

Roland M.C. Réflexives®, linguistique et pratiques de recherche. Pratiques d'écrit, pratiques de recherche. < <http://www.reflexives-lpr.org/> >

M.C. Roland analyse en profondeur le métier de chercheur, son rôle de « communicant », et les déterminants de la qualité des articles scientifiques.

3. Sachez formuler une problématique, un objectif de recherche, une hypothèse

3.1. Définitions

ICRA. Méthodes de Recherche agricole pour le développement (RAD), Formuler une problématique - Concepts-clefs. Ressources Pédagogiques ICRA, 7 p. Fichier PDF (0,2 Mo) téléchargeable à < <http://www.icra-edu.org/objects/francolearn/Formulproblemcon.pdf> >

Schneider D., 2006. Balises de méthodologie pour la recherche en sciences sociales. Matériaux de cours en plusieurs modules, version 1.1 juillet 2006, 322 p. TECFA, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education, Université de Genève. Fichier PDF (2,2 Mo) téléchargeable sur le site des supports de cours < <http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/> > cliquez sur « matériaux de cours » puis sur « transparents des cours » (également lien direct au fichier : < <http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/methodes.book.pdf> >) (site de l'auteur : < <http://tecfa.unige.ch/tecfa-people/schneider.html> >).

3.2. Le *Mind mapping*, pour réfléchir à la formulation d'un sujet, à la création d'un plan Ouvrage à commander ou à consulter en bibliothèque

Deladrière J.L., Le Bihan P., Mongin P., Rebaud D., 2007. Organisez vos idées avec le Mind Mapping. 2e édition. Dunod, 164 p. ISBN 978-2-10-050627-9. Ouvrage de vulgarisation sur la technique de Mind Mapping.

En ligne

Boukobza P., Dard J., juin 2010. Carte heuristique et logiciel. Panorama et test des principaux outils. Présentation de 53 diapositives < http://www.slideshare.net/EFH/panorama-des-logiciels-de-mind-mapping?from=ss_embed >

Côte J.-P., mai 2010. Les cartes mentales, présentation très complète de 89 diapositives < <http://www.heuristiquement.com/2010/05/les-cartes-mentales-une-presentation.html> >

Freemind, logiciel gratuit < http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page > (version beta en français).

Pétillant®, 2008. Pétillant®, le site expert de la carte heuristique. < <http://www.petillant.com/> > (Les webmasters de ce site sont les auteurs du livre : Deladrière *et al.*, 2007).

4. Utilisez la méthodologie expérimentale appropriée

CountrySTAT Bénin, Statistiques agricoles. < <http://www.countrystat.org/ben> >

Cette application Internet intègre les informations statistiques nationales pour l'alimentation et l'agriculture. Le site CountrySTAT pour le Bénin a été développé au siège de la FAO en août 2008 dans le but de faciliter la planification et la prise de décision par les politiques et les analystes.

AI ACCESS, votre accès à la modélisation. Méthodes de statistiques et de modélisation : glossaire, cours et tutoriels en ligne (certains sont également sous format téléchargeable) < <http://www.aiaccess.net/French/accueil.htm> > - Un site pour revoir les méthodes statistiques et mathématiques et leurs applications expérimentales. A consulter avant de se lancer dans un protocole expérimental.

Brownridge D., 2006. A Practical Guide to the International System of Units. Fichier PDF 14 p. < <http://amar.colostate.edu/~hillger/brownridge.html> > - Ce guide clarifie l'emploi des unités de mesure selon le système international, qui est d'usage dans les articles scientifiques.

LABWRITE, improving Lab reports, NC State University :

< http://www.ncsu.edu/labwrite/index_labwrite.htm >.

Tutoriel complet pour guider professeurs et étudiants dans la démarche scientifique expérimentale, depuis la conduite des essais jusqu'au rapport écrit (What scientific concepts is this lab about? What are the objectives for this lab? What is the overall purpose of the lab? What is your hypothesis for the lab experiment? What reasoning did you use to arrive at your hypothesis? Step-by-step guide to help you write each section of your lab report...).

5. Concevez et écrivez différents types de documents techniques

Rédiger clairement / How to write clearly, mars 2010, 16 p. Sur Europa, le portail de l'Union européenne < http://europa.eu/index_fr.htm >. Fichier PDF (1.4 Mo) téléchargeable « Rédiger clairement / How to write clearly » : dans la rubrique « Publications et documents » cliquez sur « outils et manuels », puis « ressources pour les rédacteurs ».

Cette fiche en 10 conseils pratiques s'applique à la conception de tout document de communication devant satisfaire un public cible. Des conseils avisés à appliquer en toute circonstance, quel que soit le type d'écrit.

Barker A., Firoze Manji F., 2002. Guide interactif : rédiger efficacement, la rédaction scientifique, la rédaction argumentative. Partie I. Les techniques de bases de la rédaction. Partie II. La rédaction scientifique. Partie III. La rédaction pour la défense d'une cause. CRDI (Centre de recherches pour le développement international, Canada), Fahamu, Nordan, CD-rom. ISBN 0-88936-977-1 - e-ISBN 1-55250-393-3.

Accès : < http://www.idrc.ca/IMAGES/books/WFC_French/WFC_French/ >

ou < <http://www.fahamu.org/WFCFrench/sitemap.html> >

Guide tutoriel en accès libre. Explique et illustre les principes de l'écriture destinée à un public ciblé. Ce tutoriel attache de l'importance au public ciblé dans le but d'adapter le document à concevoir. Il applique les principes de base de la rédaction aux différents documents liés au développement : article scientifique à vocation appliquée, rapport, article de vulgarisation, affiche de vulgarisation, plaidoyer, newsletter... Ce guide s'appuie sur de nombreux exemples contextualisés (notamment le développement rural).

INASP (International Network for the Availability of Scientific Publications). AUTHORAID, Supporting Developing Country Researchers in Publishing Their Work (<http://www.authoraid.info/>) rubrique < <http://www.authoraid.info/resource-library> > : nombreux supports téléchargeables sur la publication scientifique (formats PPT, PDF et Word).

Ce site centre de ressources proposent des supports d'exposés faits par des scientifiques du monde entier sur de nombreux sujets de la communication scientifique : articles, communications, fiches, poster, recherche d'information... A consulter, dans le but d'y rechercher conseils, astuces...

Association Inter-réseaux Développement rural, août 2010. Capitalisation d'expériences dans le développement international. Bulletin de veille n°165. < URL <http://www.inter-reseaux.org/bulletin-de-veille/article/bulletin-de-veille-no165-special> > Cette synthèse sur la capitalisation d'expériences renseigne sur de nombreux réflexions, méthodes, études de cas, en supports accessibles en texte intégral sur Internet.

6. Sachez trouver l'information et gérer votre bibliographie

6.1. Sites Internet et documents sous forme de fichiers en accès libre (PDF)

MéthoDOC version 1.1, juillet 2010. Site développé pour les étudiants de Gembloux Agro-Bio Tech (ULg) : aide méthodologique pour chercher, localiser et utiliser efficacement l'information scientifique < <http://www.bib.fsagx.ac.be/edudoc/Metho.DOC/> >

Bien que dédié aux étudiants de Gembloux, ce site aisé à consulter apporte des réponses à des questions que se posent les étudiants au Bénin, comme : qu'est-ce que l'information scientifique ? Quels termes utiliser dans la recherche de documents ? Quels sont les outils sur Internet ? etc.

URFIST de Lyon. Logiciels de références bibliographiques. < http://urfist.univ-lyon1.fr/38131655/0/fiche_pagelibre/&RH=1215024899213 > - Ce document décrit les logiciels disponibles et les comparent.

Téléchargez le logiciel gratuit de bibliographie Bibus :

< <http://sourceforge.net/projects/bibus-biblio> >

Téléchargez le logiciel gratuit de bibliographie Zotero : < <http://www.zotero.org/> >

Manuel d'utilisation de Zotero, outil de gestion bibliographique OpenSource, 43 p. Version 2.0, date de mise à jour 09/01/2009. Hôpitaux de Lyon. Fichier PDF (1.3 Mo) < http://portaildoc.chu-lyon.fr/hcldoc/uploads/tx_rtgfiles/manuel_Zotero.pdf >

6.2. Pour approfondir...

IMARK, Kit de ressources pour la gestion de l'information, formation à distance gratuite et en ligne accès. Développé par la FAO et ses partenaires < http://www.imarkgroup.org/index_fr.asp >.

Modules disponibles sur les aspects de recherche de l'information :

- Bibliothèques, archives et documents numériques (anglais)
- Web 2.0 et Médias sociaux pour le développement (anglais, français, espagnol)
- Les réseaux à l'appui du développement (anglais)
- Création de communautés et de réseaux électroniques (anglais, français, espagnol)
- Élaboration d'une stratégie de l'information (anglais, français, espagnol)
- Numérisation et bibliothèques électroniques (anglais, français, espagnol)
- Gestion des documents électroniques (anglais, français, espagnol).

ENSSIB, Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, France. Pour les documentalistes ou ceux qui sont à la recherche d'infos sur comment chercher de l'info, rubrique "bibliothèque numérique" < <http://www.enssib.fr/ressources> >.

7. Accédez à l'information scientifique

7.1. Une plaquette résumé

CIRAD, 2010. Appui en information scientifique et technique. Une offre adaptée aux institutions de recherche agricole des pays du Sud. Plaquette diffusée gratuitement en fichier PDF ou sur papier, 4 p. Français ou anglais. Cette plaquette liste de nombreuses Initiatives internationales favorisant l'accès à l'information scientifique pour les institutions publiques des pays en développement. Contact : cecile.boussou-pelissier@cirad.fr

7.2. Abonnez-vous aux services gratuits du CTA (Centre technique de coopération agricole et rurale)

Accès : < www.cta.int/fr/Departements/Acces-a-nos-services > Contact : oguya@cta.nl

DSI, Diffusion Sélective de l'Information. Références bibliographiques et documents sur l'agriculture et le développement rural. Abonnement gratuit pour les chercheurs des pays de la région Afrique Caraïbes Pacifique (ACP).

SQR, Service questions/réponses. Fourniture sur demande d'informations personnalisées sur l'agriculture et le développement. Capitalisation des questions/réponses dans une banque de données accessible en ligne. Gratuit pour les institutions publiques, les organisations agricoles des pays ACP.

Service de distribution des publications. Abonnement gratuit au magazine Spore et unités de crédit d'acquisition d'ouvrages pour les organisations de développement agricole et rural des pays de la région ACP.

7.3. Portails favorisant l'accès à l'information des pays du Sud

Research4life. < www.research4life.org > Contact : info@research4life.org - Portail d'accès aux plates-formes Internet HINARI, AGORA, OARE donnant accès à de nombreuses revues scientifiques, gratuit ou coût modéré pour les établissements publics des pays à faible revenu :

- HINARI, initiative d'accès aux recherches en médecine biologique et sciences sociales (OMS, Organisation mondiale de la santé)
- AGORA, système de recherche mondiale en ligne sur l'agriculture (FAO, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
- OARE, service d'accès en ligne pour la recherche sur l'environnement (PNUE, programme des Nations Unies pour l'environnement)

TEEAL, The Essential Electronic Agricultural Library (Cornell University) < www.teeal.org > Contact : teeal@cornell.edu - Base de données sur cédéroms, texte intégral de 150 revues scientifiques et agricoles. Gratuit pour les chercheurs et étudiants des pays en développement

7.4. Archives ouvertes

HAL, Hyper Articles en ligne (CCSD - Centre pour la communication scientifique directe). Archive ouverte pluridisciplinaire. Dépôt par les auteurs d'articles scientifiques, publiés ou non, de documents scientifiques et de thèses, et de documents iconographiques (plateforme Medihall)

< <http://hal.archives-ouvertes.fr> > Contact : hal.support@ccsd.cnrs.fr

< <http://medihal.archives-ouvertes.fr> > Contact : medihal@ccsd.cnrs.fr

7.5. Répertoires de revues ou de documents publiés (revues en accès libre, ou revues payantes)

- Vers des revues et documents en accès libre

Sciencegate < <http://sciencegate.ch/web/guest> > donne accès à 26 millions de références de documents en libre accès dont près de 2 millions de texte intégral. Les données sont collectées dans les archives de plus de 1 400 universités et revues en libre accès puis classées selon seize thématiques.

Genamics JournalSeek < <http://journalseek.net/> > is the largest completely categorized database of freely available journal information available on the internet. The database presently contains more than 92000 titles. Journal information includes the description (aims and scope), journal abbreviation, journal homepage link, subject category and ISSN.

Directory of Open Access Journals < <http://www.doaj.org/> > its aim is to increase the visibility and ease of use of open access scientific and scholarly journals thereby promoting their increased usage and impact.

Open J-Gate < <http://www.openj-gate.com/> > is an electronic gateway to global journal literature in open access domain

Bioline International < <http://www.bioline.org.br/> > is a not-for-profit electronic publishing service committed to providing open access to quality research journals published in developing countries

SciELO Scientific Electronic Library Online < <http://www.scielo.org/index.php?lang=en> > (FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). Portail d'accès gratuit à plus de 500 titres de revues d'Amérique latine et des Caraïbes

PubMed Central (PMC) < <http://www.pubmedcentral.nih.gov/> > is the US National Institutes of Health (NIH) free digital archive of biomedical and life sciences journal literature

AJOL African Journals Online < <http://www.ajol.info/> > (INASP - International Network for the Availability of Scientific Publications). Portail d'accès gratuit aux sommaires et résumés des revues scientifiques. Texte intégral sous conditions

HighWire Press (Stanford University) < <http://highwire.stanford.edu/lists/freart.dtl> > HighWire Press is a large archive of free full-text science.

Revues.org < <http://www.revues.org/> > portail de revues en sciences humaines et sociales, ouvert aux périodiques désireux de publier en ligne du texte intégral.

Persée < <http://www.persee.fr/> > Portail de diffusion en ligne des collections rétrospectives de revues scientifiques, de langue française, dans le domaine des sciences de l'homme et de la société.

Cairn < <http://www.cairn.info/accueil.php?PG=START> > Cairn est né de quatre maisons d'édition (Belin, De Boeck, La Découverte et Erès) publiant des revues de sciences humaines et sociales. (selon revue, accès au texte intégral sous conditions)

- Quelques éditeurs scientifiques « auteur payant – accès gratuit pour le lecteur »

BioMed Central < <http://www.biomedcentral.com/home/> > BioMed Central is an independent publishing house committed to providing immediate open access to peer-reviewed biomedical research

PLoS (Public Library of Science) < <http://www.plosjournals.org/perlserv/?request=index-htm> > The Public Library of Science (PLOS) is a non profit organization committed to making the world's scientific and medical literature freely available online, without restrictions on use or further distribution, free from private or government control

Hindawi Publishing Corporation < <http://www.hindawi.com/> > Hindawi is a rapidly growing academic publisher with more than 200 Open Access journals covering a wide range of academic disciplines.

7.6. Un moteur de recherché utile en sciences

Google Scholar < <http://scholar.google.fr/> > - Moteur de recherche scientifique utile et efficace pour débroussailler un sujet, trouver des articles en ligne...

7.7. Politique des éditeurs sur les droits d'utilisation des articles publiés dans les revues

< <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/> >

De plus en plus d'éditeurs acceptent le dépôt des articles publiés dans les « archives ouvertes » sur Internet. Mais la plupart n'accepte pas le dépôt de la version finale éditée par la revue (Publisher's version PDF). Romeo référence le mode d'autorisation de 155 éditeurs scientifiques (soit 9 339 revues) sur l'auto-archivage en archives ouvertes des publications sous la forme de manuscrit d'auteur pre-print (= pre-refereeing, pré-publication, manuscrit non encore évalué par les pairs) ou post-print (= final draft post-refereeing, post-publication, manuscrit après acceptation de l'éditeur). A chaque revue est attribuée une couleur en fonction de sa position sur l'auto-archivage :

- les revues « blanches » ne donnent pas explicitement le droit d'auto-archivage, ce droit doit être négocié au coup par coup ;
- les revues « jaunes » permettent d'archiver uniquement les pre-print ;
- les revues « bleues » permettent d'archiver les post-print ;
- les revues « vertes » permettent d'archiver pre- et post-print.

8. Utilisez les réseaux s'intéressant à la communication des travaux de recherche

Research Cooperative, 2010. < <http://researchcooperative.org> > A social network for researchers, graduate students, science writers, editors, translators, illustrators and publishers. The Research Cooperative is an international, not-for-profit organisation (NPO). Mission: to provide practical support for academic, scientific, and popular research communication in all subjects, countries, languages, and media.

AuthorAID (INASP). < <http://www.authoraid.info/> >. AuthorAID aide les chercheurs des pays du Sud à publier et à communiquer leur travail. C'est aussi un forum mondial qui permet de discuter et de diffuser les travaux de recherche. AuthorAID propose des supports et un accompagnement à la demande.

9. Utilisez des dictionnaires et traducteurs en ligne (anglais)

Dictionnaire de la Communauté européenne < <http://iate.europa.eu> > (ancien European automated dictionary)

Dictionnaire du Bureau de la traduction du Gouvernement canadien < <http://btb.termiumplus.gc.ca/tpv2alpha/alpha-fra.html?lang=fra> > excellent dictionnaire en ligne enfin gratuit, utilisé aussi par les traducteurs ; dans la rubrique « outils d'aide à la rédaction », ce dictionnaire comprend en ligne un « guide du rédacteur » en français et l'équivalent pour la rédaction en anglais « the Canadian Style ».

Grand dictionnaire terminologique (Québec) < <http://www.granddictionnaire.com> >

Merriam-Webster online research < <http://www.merriam-webster.com/dictionary.htm> > dictionnaire anglais-anglais, avec la prononciation orale

SYSTRAN SA. Systran : le leader des logiciels de traduction. < <http://www.systran.fr/> >