



Générer une masse critique de scientifiques dans les pays ACP

rapport définitif sur la e-consultation 2008

en préparation de la 7^{ème} réunion annuelle
du Comité consultatif sur les S&T pour le développement agricole et rural
des pays ACP
Wageningen, du 10 au 14 novembre 2008

élaboré par

Rutger Engelhard (Contactivity)

&

Judith A. Francis (CTA)

Octobre 2008

Sommaire

1.	Introduction	3
2.	Méthodologie	3
3.	Participation à cette e-consultation	4
4.	Exploration du concept de masse critique de scientifiques	4
4.1	<i>Le concept de masse « critique de scientifiques »</i>	4
4.2	<i>Dans quelle mesure une communauté scientifique peut-elle atteindre sa masse critique ?</i>	6
4.3	<i>Quantifier et qualifier les membres des communautés scientifiques ayant atteint leur masse critique</i>	7
4.4	<i>Que se passe-t-il au sein d'une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique ?</i>	8
4.5	<i>Quels peuvent-être les impacts éventuel sur le développement agricole et rural d'une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique ?</i>	10
5.	Politiques visant à encourager les communautés scientifiques à atteindre leur masse critique	10
6.	Dans quelle mesure le CC peut-il contribuer à générer une masse critique de scientifiques dans les pays ACP ?	11
	Remerciements	13

Le Secrétaire exécutif de la CEA (Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique), Abdoulie Janneh, a récemment souligné que « les pays ACP n'ont pas encore tiré pleinement parti du potentiel offert par le rôle de la science et de la technologie comme moteurs de la croissance économique et du développement ». Mohamed H.A. Hassan, Directeur exécutif de l'Académie des Sciences pour les Pays du Tiers monde (TWAS) et Président de l'Académie Africaine des Sciences, a toutefois prévenu que « sans une masse critique de scientifiques formés sur le terrain à l'échelle internationale et basés sur le continent africain, la participation effective de l'Afrique dans les programmes de recherche et le développement international restera purement utopique ». Il s'agit d'un sentiment largement partagé dans les régions des Caraïbes et du Pacifique.

1. Introduction

Le CTA organisera du 10 au 14 novembre 2008 la 7^{ème} réunion annuelle du Comité consultatif sur les sciences et technologies (S&T) pour le développement agricole et rural des pays ACP. En préparation de cette réunion, le CTA a mené auprès des experts qui y seront conviés une e-consultation intitulée « Générer une masse critique », le thème retenu pour cette réunion 2008. Cette e-consultation a été facilitée par Contactivity, en partenariat avec le CTA.

Ce rapport présente une synthèse des résultats de la e-consultation. Les chapitres 2 et 3 expliquent brièvement la méthodologie utilisée dans le cadre de cette e-consultation et examinent le pourcentage du nombre de réponses reçues. Le chapitre 4 donne une définition explicite du concept de « masse critique de scientifiques ». Le chapitre 5 présente les grandes orientations des politiques à mettre en place par les gouvernements ACP afin d'encourager les communautés scientifiques à atteindre leur masse critique. Enfin, le chapitre 6 présente les suggestions avancées par le CC pour convaincre les gouvernements ACP à mettre en œuvre effectivement les politiques proposées au chapitre précédent.

2. Méthodologie

Nous avons structuré cette e-consultation autour de deux séries de questions consécutives. Dans la première série de questions, nous nous sommes attachés à définir le concept de « masse critique » et à identifier les stratégies réalistes visant à générer une « masse critique ». La deuxième série de questions nous a permis de forger un consensus autour des réponses collectives aux questions posées dans la première série.

Au cours de la première phase, nous avons demandé aux participants de répondre plus particulièrement aux cinq questions suivantes :

1. Pourriez-vous expliquer brièvement le concept de « masse critique de scientifiques » ?
2. Dans quelle mesure une communauté scientifique peut-elle atteindre sa masse critique ?
3. Pourriez-vous quantifier et qualifier les membres des communautés scientifiques ayant atteint leur masse critique ?
4. Que se passera-t-il en réalité au sein d'une communauté scientifique qui aura atteint sa masse critique ?
5. Concrètement, dans quelle mesure une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique peut-elle avoir un impact sur le développement agricole et rural ?

Au cours de la seconde phase, les réponses à ces cinq questions ont été analysées puis compilées pour constituer cinq réponses collectives, ou « notes explicatives » (version 1), lesquelles ont ensuite été présentées aux participants. Il a été demandé aux participants d'indiquer s'ils étaient d'accord avec chacune des affirmations telles qu'énoncées dans ces notes, ou s'ils souhaitaient les modifier en mettant plus particulièrement l'accent/en supprimant certaines parties du texte et/ou en y ajoutant de nouveaux éléments. Les modifications proposées ont été intégrées dans les « notes explicatives ». Ces « notes explicatives (version 2) » enrichies sont présentées dans ce rapport. Deux questions supplémentaires ont par ailleurs été posées aux participants :

1. Quelles politiques nationales réalistes les gouvernements ACP devraient-ils adopter en vue d'encourager leurs communautés scientifiques à atteindre leur masse critique ?
2. Quelles sont, d'après vous, les trois priorités d'intervention que le Comité Consultatif sur les S&T pour le développement agricole et rural doit mettre en place pour convaincre les gouvernements ACP d'investir dans la création d'une masse critique au sein de leurs communautés scientifiques ?

Regroupées puis classées par catégories, les réponses à ces deux questions sont également présentées dans ce rapport.

L'approche qualitative utilisée dans le cadre de cette e-consultation n'est pas fondée sur une méthodologie scientifique qualitative et/ou quantitative. Par conséquent, aucune conclusion n'a été tirée sur la base de ces réponses : les informations, les idées et les suggestions présentées dans ce rapport contribueront à éclairer les réflexions lors de la réunion annuelle du Comité Consultatif du CTA qui se tiendra en novembre 2008.

3. Participation à cette e-consultation

Le premier questionnaire a été distribué à 46 experts (dont les membres du CC). Le second questionnaire a été envoyé aux 26 experts et membres du CC ayant rempli puis retourné le premier questionnaire. Les réponses reçues après les dates de clôture n'ont pas été prises en compte.

nombre de membres du CC ayant	première série	deuxième série
reçu les questionnaires	46	26
rempli les questionnaires	26	20
taux de réponse	57%	77%

Le taux de retour de la première série de questions a été de 57 %, celui de la deuxième série de 77 %. Tous les experts et les membres du CC ayant participé à la première phase n'ont pas participé à la seconde phase de cette e-consultation étant donné le délai relativement court pour répondre aux questions de la deuxième série.

4. Exploration du concept de « masse critique de scientifiques »

4.1 Le concept de « masse critique de scientifiques ».

Sur la base des réponses portant sur la première série de questions de cette e-consultation, la « note explicative (version 1) » suivante a été formulée :

Le concept de « masse critique de scientifiques » fait référence à un pool minimum d'experts, autrement dit le nombre minimum de scientifiques formés dans une vaste panoplie de disciplines et possédant les compétences requises pour résoudre des problèmes urgents dans un secteur spécifique. Suffisamment intégrés dans la communauté scientifique internationale, ces scientifiques sont à même de relever durablement les défis existants et les nouveaux défis pour améliorer la productivité de leur secteur et faire en sorte que celui-ci reste compétitif. Une masse critique de scientifiques est capable de se renouveler et de se réinventer en permanence. Regroupée autour des économistes et des sociologues ruraux, des agriculteurs et des associations d'exploitants agricoles, des agro-entrepreneurs, des responsables politiques et des vulgarisateurs, cette masse critique de scientifiques pourrait constituer une plate-forme de recherche durable et d'innovation continue pour le développement agricole et rural des pays ACP. Collectivement, une masse critique de scientifiques et un réseau de parties prenantes sont capables d'initier le processus de développement et de maintenir sa continuité jusqu'à ce que des changements progressifs et substantiels interviennent.

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, onze participants sur dix-huit ont adhéré à cette affirmation. Sept personnes interrogées ont proposé de mettre l'accent sur/supprimer certaines parties du texte ou d'y ajouter de nouveaux éléments. Sur la base de leurs suggestions, la « note explicative (version 2) » suivante a été rédigée (les modifications apparaissent en italique) :

Le concept de « masse critique de scientifiques » fait référence à un pool minimum d'experts, autrement dit le nombre minimum de scientifiques formés dans une vaste panoplie de disciplines et possédant les compétences requises pour résoudre des problèmes dans un secteur spécifique. Suffisamment intégrés dans la communauté scientifique internationale, ces scientifiques sont à même de relever durablement les défis existants et les nouveaux défis pour améliorer la productivité des secteurs liés au développement et faire en sorte que ceux-ci restent compétitifs. L'objectif est de constituer une masse critique de scientifiques qui soit flexible et durable, capable de répondre aux priorités et aux besoins du moment, et de contribuer de manière proactive à l'élaboration (et à la promotion) d'un agenda du développement en s'appuyant sur une solide base scientifique, des données empiriques, une analyse des tendances, etc. Cette masse critique de scientifiques, qui comprend des économistes et des sociologues ruraux, devra œuvrer en partenariat avec d'autres groupes d'experts, tels que des agriculteurs et des associations d'exploitants agricoles, des agro-entrepreneurs, des responsables politiques et des vulgarisateurs, constituant ainsi une plate-forme de recherche durable et d'innovation continue au service du développement agricole et rural des pays ACP. Cette plate-forme devra comprendre une bonne représentation de jeunes professionnels et de femmes scientifiques. Collectivement, une masse critique de scientifiques et un réseau de parties prenantes sont capables d'initier le processus de développement et de maintenir sa continuité jusqu'à ce que des

changements progressifs et substantiels interviennent.

4.2 Dans quelle mesure une communauté scientifique peut-elle atteindre sa masse critique ?

Sur la base des réponses portant sur la première série de questions de cette e-consultation, la « note explicative (version 1) » suivante a été formulée :

La création d'une masse critique au sein d'une communauté scientifique agricole nécessite la mise en place de politiques éducatives cohérentes visant à encourager et à soutenir un nombre beaucoup plus important d'étudiants à poursuivre leur formation en sciences de l'agriculture jusqu'au niveau post-universitaire. Pour endiguer la fuite des cerveaux et retenir les scientifiques formés, il faudra mettre en œuvre des politiques gouvernementales de soutien et instaurer des mesures d'encouragement, notamment : formations post-universitaires pertinentes dans des disciplines spécifiques et développement des compétences transversales, conditions de travail appropriées, sécurité de l'emploi et rémunération attractive. Il conviendra également d'encourager les scientifiques à travailler en équipes multidisciplinaires et à partager leurs connaissances avec les exploitants agricoles et les agro-entrepreneurs à l'échelon local, national et international. Toutes ces initiatives susciteraient un regain d'enthousiasme pour une carrière dans la recherche agricole et permettraient de résoudre les problèmes liés au développement dans les pays ACP.

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, douze participants sur dix-huit ont adhéré à cette affirmation. Six personnes interrogées ont proposé de mettre l'accent sur/supprimer certaines parties du texte ou d'y ajouter de nouveaux éléments. Sur la base de leurs suggestions, la « note explicative (version 2) » suivante a été rédigée (les modifications apparaissent en italique) :

La création d'une masse critique au sein d'une communauté scientifique agricole nécessite la mise en place de politiques éducatives cohérentes visant à *renforcer le rôle des universités* ainsi qu'à encourager et à soutenir un nombre beaucoup plus important d'étudiants à poursuivre leur formation en sciences de l'agriculture jusqu'au niveau post-universitaire. *Des mesures visant à améliorer les perspectives professionnelles de ces étudiants devront être mises en place.*

Pour endiguer la fuite des cerveaux et retenir les scientifiques formés, il faudra mettre en œuvre des politiques gouvernementales de soutien et instaurer des mesures d'encouragement, notamment : formations post-universitaires pertinentes dans des disciplines spécifiques et développement des compétences transversales, conditions de travail appropriées, sécurité de l'emploi et rémunération attractive. *Si le nombre de diplômés de l'enseignement agricole a augmenté, il est surtout question désormais de mettre l'accent non seulement sur l'amélioration des débouchés professionnels, mais aussi sur la restauration et la maintenance des installations et des équipements.*

Il conviendra également d'encourager les scientifiques à travailler en équipes multidisciplinaires et à partager leurs connaissances avec les exploitants agricoles et les agro-entrepreneurs à l'échelon local, national et international. Toutes ces initiatives susciteraient un regain d'enthousiasme pour une carrière dans la recherche agricole et permettraient de résoudre les problèmes liés au développement dans les pays ACP.

Les scientifiques des pays ACP travaillant dans les pays industrialisés occidentaux, qui désirent vivement contribuer au renforcement des capacités dans leur pays d'origine et qui sont prêts à aider à constituer une masse critique de scientifiques, devront être identifiés et encouragés à agir en conséquence.

Les suggestions suivantes ne sont pas prises en compte dans la note explicative révisée :

- Il est important d'intégrer les jeunes professionnels dans le système pour éviter qu'ils ne constituent un groupe isolé et marginalisé sans encouragement, quelles que soient les initiatives de formation et de renforcement des capacités offertes.
- Les gouvernements sont tenus de mettre en place des politiques destinées à encourager l'émergence d'une masse critique d'entrepreneurs et de consommateurs (par exemple, des exploitants agricoles et d'autres prestataires de services agroalimentaires) de produits issus de la science agronomique. L'augmentation du nombre de consommateurs disposant d'un pouvoir d'achat effectif se traduira inévitablement par une hausse de la demande d'agroproduits de qualité spécifique (définie par les consommateurs à différents niveaux de la pyramide). Les exploitants devront alors concevoir des produits et des systèmes de production innovants afin de répondre à cette demande, créant ainsi de nouveaux défis et une nouvelle demande provenant de l'industrie pour la communauté scientifique.

4.3 Quantifier et qualifier les membres des communautés scientifiques ayant atteint leur masse critique

Sur la base des réponses portant sur la première série de questions de cette e-consultation, la « note explicative (version 1) » suivante a été formulée :

Il n'y a pas de modèle unique. Le nombre minimum de scientifiques dépend non seulement de la taille, mais aussi de la diversité du secteur agricole d'un pays. Concernant la qualité, la « masse critique » nécessaire à toute chaîne de valeur fonctionnelle de produits agricoles devra inclure un pool d'experts en marketing et une analyse de la réponse de l'offre, sur tous les aspects de la production et de la récolte, de l'après récolte et de la commercialisation des produits frais ou des produits à valeur ajoutée. Même si l'on tient compte des partenariats établis avec des institutions non ACP, aucune des communautés scientifiques ACP n'a encore atteint sa masse critique. Force est de constater que nombre de communautés scientifiques agricoles (hors ACP) ont déjà atteint leur masse critique, que ce soit dans les pays développés (Europe, Amérique du Nord, Japon et Israël) ou dans les pays en développement (Inde, Chine et Corée du sud), là où les gouvernements ont mis en place d'excellents programmes destinés à encourager leurs communautés

scientifiques à atteindre leur masse critique. Des enseignements précieux peuvent être tirés de l'expérience acquise dans ces pays.

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, douze participants sur dix-huit ont adhéré à cette affirmation. Quatre personnes interrogées ont proposé de mettre l'accent sur/supprimer certaines parties du texte ou d'y ajouter de nouveaux éléments. Sur la base de leurs suggestions, la « note explicative (version 2) » suivante a été rédigée (les modifications apparaissent en italique) :

Il n'y a pas de modèle unique. Le nombre minimum de scientifiques dépend non seulement de la taille, mais aussi de la diversité du secteur agricole d'un pays. Eu égard à la qualité, une « masse critique » *devra inclure un pool d'experts dans le domaine de l'analyse politique agricole, le développement d'une chaîne de valeur (commercialisation, après-récolte, récolte et production, mécanismes financiers) et la gestion des ressources naturelles et de l'environnement.*

Même si l'on tient compte des partenariats établis avec des institutions non ACP, aucune des communautés scientifiques ACP n'a encore atteint sa masse critique (*à l'exception de l'Afrique du Sud*). Force est de constater que nombre de communautés scientifiques agricoles (hors ACP) ont déjà atteint leur masse critique, que ce soit dans les pays développés (Europe, Amérique du Nord, Japon et Israël) ou dans les pays en développement (Inde, Chine Corée du sud ou *Brésil*), là où les gouvernements ont mis en place d'excellents programmes destinés à encourager leurs communautés scientifiques à atteindre leur masse critique. Des enseignements précieux peuvent être tirés de l'expérience acquise dans ces pays.

Deux personnes interrogées ont ajouté des commentaires, qui n'apparaissent pas (encore) dans la note explicative modifiée :

- Il ne faut pas oublier que chaque pays ou région devra apporter son soutien aux équipes d'experts techniques qui ne sont pas directement impliquées dans la chaîne des valeurs du secteur agricole ou le développement rural mais qui peuvent être, par exemple, des biologistes et des taxinomistes classiques capables de reconnaître et de cataloguer les ressources génétiques végétales et animales de cette partie du monde. Ces spécialistes joueraient un rôle essentiel, notamment en tant qu'éducateurs, mais ils pourraient aussi s'avérer être les seuls capables d'identifier les (nouveaux) organismes nuisibles et de comprendre leur biologie.
- Comment les quantités sont-elles déterminées (par exemple, le nombre par population) ? Ou encore, quelles sont les autres mesures ? Les affirmations énoncées dans le second paragraphe de la note explicative reposent-elles sur des données probantes ?

4.4 Que se passe-t-il en réalité au sein d'une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique ?

Sur la base des réponses portant sur la première série de questions de cette e-consultation, la « note explicative (version 1) » suivante a été formulée :

Dans une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique, les membres se stimulent pour se perfectionner et être innovants en permanence. La création d'innovation et de nouveaux produits repose sur un échange perpétuel d'idées et de compétences innovantes. Cette communauté est engagée dans des projets de recherche novateurs au service du développement, explore de nouvelles voies pour la recherche (liées au bouleversement des écosystèmes, par exemple) et génère de nouveaux savoirs pour être en mesure de répondre aux nouveaux défis et de saisir les opportunités qui se présenteront dans le futur. Les sociétés, dans lesquelles communautés scientifiques ont atteint leur masse critique, se sont engagées dans une transition vers l'économie du savoir et progressent sur les traces de la révolution verte, de la révolution génétique et des nanotechnologies, ainsi que d'autres formes de révolutions basées sur le savoir.

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, quinze participants sur dix-huit ont adhéré à cette affirmation. Quatre personnes interrogées ont proposé de mettre l'accent sur/supprimer certaines parties du texte ou d'y ajouter de nouveaux éléments. Une personne interrogée a proposé de reformuler la dernière phrase. Sur la base de leurs suggestions, la « note explicative (version 2) » suivante a été rédigée (les modifications apparaissent en italique) :

Dans une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique, les membres se stimulent pour se perfectionner et être innovants en permanence. La création d'innovation et de nouveaux produits repose sur un échange perpétuel d'idées et de compétences innovantes. Cette communauté est engagée dans des projets de recherche novateurs au service du développement, explore de nouvelles voies pour la recherche (liées au bouleversement des écosystèmes, par exemple) et génère de nouveaux savoirs pour être en mesure de répondre aux nouveaux défis et de saisir les opportunités qui se présenteront dans le futur. *Les communautés scientifiques qui ont atteint leur masse critique et pris l'initiative de créer des liens avec les décideurs politiques, les acteurs du marché, les agro-industries et les producteurs contribuent à la transition vers une économie du savoir et progressent sur les traces de la révolution verte, de la révolution génétique et des nanotechnologies, ainsi que d'autres formes de révolutions basées sur le savoir.*

Deux personnes interrogées ont ajouté des commentaires qui n'apparaissent pas (encore) dans la note explicative modifiée :

- C'est une question à laquelle nous n'avons (et nous n'aurons) pas de réponse définitive. Nous savons tous combien les situations évoluent de jour en jour. Nous aurons toujours besoin d'un nouveau type de masse critique et les spécificités de cette masse critique continueront d'évoluer à mesure que de nouvelles situations/de nouveaux problèmes se font jour. C'est pourquoi nous devons nous tenir informés et être prêts à nous adapter.
- Cette affirmation doit prendre en considération le fait qu'une masse critique est nécessaire à l'application effective de la science. Les vertus exprimées dans la note explicative, telles que les scientifiques qui s'encouragent les uns les autres,

n'aboutissent pas nécessairement à la création d'une masse critique et varient en fonction des dirigeants et des mesures d'encouragement.

4.5 Quels peuvent-être les impacts éventuels sur le développement agricole et rural d'une communauté scientifique ayant atteint sa masse critique ?

Sur la base des réponses portant sur la première série de questions de cette e-consultation, la « note explicative (version 1) » suivante a été formulée :

L'impact sera de toute évidence bénéfique aux communautés agricoles et rurales en termes de développement durable et de croissance économique : l'innovation prendra son envol; la productivité agricole, les ventes de produits agricoles et les échanges commerciaux connaîtront un véritable essor. L'accès aux technologies innovantes nécessaires aura pour effet d'accroître l'efficacité et la productivité. Le paysage rural subira une transformation, la pauvreté en milieu rural diminuera et des mesures seront prises pour améliorer durablement les moyens de subsistance. Les populations connaîtront un niveau de vie relativement aisé et une qualité de vie meilleure (éducation, santé, transport, communications, etc.) et auront accès à de nouveaux biens et services pour subvenir à leurs besoins.

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, quinze participants sur dix-huit ont adhéré à cette affirmation. Trois personnes interrogées ont soumis les suggestions suivantes :

- Il convient de modifier cette affirmation en précisant qu'une *masse critique est essentielle mais pas suffisante pour produire une science de qualité. Elle doit être accompagnée d'un cadre politique favorable, et d'une gestion et d'un leadership appropriés.*
- Il n'est pas possible d'adhérer à cette affirmation. Celle-ci est contestable. Sans leadership, facilitation ou autres politiques d'accompagnement, la présence d'une masse critique seule ne suffit pas forcément pour aboutir à des résultats.
- Le texte mentionne uniquement les avantages pour les communautés rurales, alors les pauvres en milieu urbain devraient eux aussi pouvoir bénéficier d'avantages (notamment en raison de la crise des prix alimentaires). Les effets bénéfiques pour les communautés rurales ne sont pas « évidents » ; de tels effets impliquent une collaboration étroite entre partenaires de recherche et partenaires n'appartenant pas à la recherche, pour faire en sorte de les intégrer le plus possible et proposer plusieurs solutions aux inévitables « perdants » de la chaîne d'innovation. Par ailleurs, la masse critique favorise non seulement le développement de technologies novatrices, mais aussi l'élaboration de politiques innovantes, de produits financiers (même s'ils sont nettement moins populaires de nos jours) et de dispositions institutionnelles (contrats, réglementation foncière, etc.). Si tout ceci était pris en considération, nous pourrions parvenir à développer l'affirmation suivante : « *Les communautés agricoles et rurales devront pouvoir bénéficier du développement durable, d'une croissance économique équitable, d'une organisation sociale et d'une compétitivité renforcées, alors que les communautés urbaines pourront désormais bénéficier d'un meilleur accès à une alimentation peu coûteuse, saine et nutritive. L'innovation prendra son envol; la productivité agricole, les*

ventes de produits agricoles et les échanges commerciaux connaîtront un véritable essor. Les innovations en matière de politique agricole, de produits financiers et de dispositions à la fois institutionnelles et organisationnelles, ainsi que l'accès facilité aux technologies innovantes nécessaires auront pour effet d'accroître l'efficacité et la productivité et d'améliorer la compétitivité. Le paysage rural subira une transformation, la pauvreté en milieu rural et urbain diminuera et des mesures seront prises pour améliorer durablement les moyens de subsistance. Les populations connaîtront un niveau de vie relativement aisé et une qualité de vie meilleure (éducation, santé, transport, communications, etc.) et auront accès à de nouveaux biens et services pour subvenir à leurs besoins ».

5. Politiques visant à encourager les communautés scientifiques à atteindre leur masse critique

Au cours de la première phase de la e-consultation, il a été demandé aux participants de proposer des politiques nationales réalistes que les gouvernements ACP pourraient adopter afin d'encourager leurs communautés scientifiques à atteindre leur masse critique. Celles-ci se déclinent comme suit :

Politiques générales à l'échelon national :

- créer des agendas et des instituts de recherche et établir un cadre d'innovation à l'échelon national ;
- allouer au moins 4 % du PIB à l'enseignement et à la recherche agricoles.

Education et formation :

- faciliter l'interaction et la communication entre les jeunes adultes et la communauté scientifique ;
- augmenter le nombre de femmes scientifiques ;
- investir dans l'éducation de base, secondaire et tertiaire.

Améliorer les capacités de recherche :

- investir dans la recherche (agricole) : capacité des salariés, effectifs, rémunération attractive, perspectives de carrière et sécurité de l'emploi, infrastructures (y compris les TIC) – une ouverture sur le monde extérieur ;
- renforcer les infrastructures technologiques.

Mesures d'encouragement et reconnaissance :

- améliorer la reconnaissance et les mesures d'encouragement/les récompenses pour les scientifiques ;
- attirer et retenir les meilleurs scientifiques ;
- proposer une formation spécialisée en sciences ;
- proposer une formation complémentaire aux scientifiques.

Etablissement de réseaux et coopération dans le domaine de la recherche :

- créer des systèmes en réseau pour faciliter les flux d'informations et de connaissances au sein de la communauté scientifique et des diverses organisations impliquées dans la recherche agricole ;
- améliorer la coopération et l'intégration à l'échelon régional afin de soutenir les très petits pays ;

- établir des partenariats et renforcer la collaboration entre les institutions régionales impliquées dans la recherche et le développement agricole ;
- améliorer les relations avec la communauté scientifique agricole à l'échelon international, en organisant des sessions de formation et en favorisant le partage d'expériences et l'échange d'informations.

Autres politiques :

- soutenir et favoriser la recherche et les services de vulgarisation à l'échelon national ;
- promouvoir la mise en œuvre de projets pilotes et la sensibilisation aux industries spécialisées dans un segment étroit du marché ;
- encourager l'agro-industrie à générer un meilleur savoir scientifique ;
- développer des systèmes d'appui technologique et commercial appropriés (tels que les systèmes de diagnostic et les systèmes d'information marketing/SIM) afin d'améliorer la compétitivité du secteur ;
- renforcer les capacités de toutes les parties prenantes impliquées dans des programmes de recherche agricole pour le développement (chercheurs, organisations du secteur privé, société civile, etc.) ;
- utiliser les résultats de la recherche/la production scientifique (c'est-à-dire la mise en pratique des résultats de la recherche) ;
- encourager les diasporas à aider les communautés scientifiques nationales à atteindre leur masse critique .

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, dix-huit participants ont sélectionné puis classé les cinq politiques nationales qu'ils jugent les plus pertinentes (1 = la moins pertinente et 5 = la plus pertinente). Ces politiques sont classées comme suit :

n=18 la moins pertinente = 1 la plus pertinente = 5	Nbre de fois mentionnées	classement global
Politiques générales	12	3,0
Education et formation	14	2,8
Améliorer les capacités de recherche	15	3,2
Mesures d'encouragement et reconnaissance	10	2,6
Etablissement de réseaux et coopération dans le domaine de la recherche	12	3,1
Autres politiques	11	2,8

6. Dans quelle mesure le CC peut-il contribuer à générer une masse critique de scientifiques dans les pays ACP ?

Au cours de la seconde phase de la e-consultation, il a été demandé aux participants de choisir les trois priorités d'intervention que le Comité Consultatif sur les S&T pour le développement agricole et rural doit mettre en place pour convaincre les gouvernements ACP d'investir dans la création d'une masse critique au sein de leurs communautés scientifiques. Les thèmes d'intervention prioritaires souhaités sont les suivants :

• Mener des actions de plaidoyer

- Mener des campagnes de sensibilisation visant à familiariser les responsables politiques au concept de masse critique de scientifiques, et son importance pour le

développement agricole et rural dans les pays ACP, et à l'utilisation des approches de systèmes d'innovation dans le cadre de l'élaboration des politiques agricoles.

- Sous l'égide du Secrétariat ACP, solliciter l'appui des hauts responsables de la communauté ACP à l'échelon régional et national, et des ambassadeurs des pays ACP à Bruxelles, en vue d'investir dans la recherche agricole, l'éducation tertiaire et la formation d'une masse critique de scientifiques (y compris des femmes scientifiques et des jeunes professionnels), et garantir la synergie et la durabilité d'action parmi toutes les parties prenantes sur le continuum production-consommation.
- Demander instamment aux gouvernements nationaux d'allouer 4 % du PIB aux S&T.
- Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de plaidoyer qui tienne compte de la définition des objectifs à atteindre, des publics et des processus décisionnels à influencer, de la nature des messages à faire passer, des voies de communication à utiliser, etc.
- Elaborer, expliciter et présenter toute une série d'actions politiques déterminantes que les gouvernements ACP devront mettre en place.
- Exhorter les décideurs politiques nationaux à mettre en cohérence les politiques de recherche scientifique.
- Convaincre les gouvernements ACP de coopérer en vue de créer et de soutenir des centres d'excellence régionaux pour la recherche agricole, au sein desquels une masse critique de professionnels sera en mesure de répondre à des problèmes et des questions qui suscitent un intérêt marqué à l'échelon régional.
- Encourager les décideurs politiques des pays ACP à forger des partenariats commerciaux et scientifiques à l'échelon international.
- S'efforcer de mener des actions de plaidoyer au sein de leurs propres institutions afin de prendre, le cas échéant, des mesures visant à créer et maintenir une « masse critique » de scientifiques.
- Forger des alliances parmi les forces sociétales importantes chargées de promouvoir les actions de plaidoyer en faveur de la recherche (par exemple, les organisations de défense d'intérêts du secteur privé, les associations d'exploitants agricoles, les services de vulgarisation, les ONG, etc.). En d'autres termes, faire en sorte que les clients ainsi que les bénéficiaires potentiels susceptibles d'exercer une influence politique puissent soutenir la création d'une masse critique.
- Utiliser la stature collective du CC pour solliciter des contributions diverses à l'échelle européenne et internationale, dans le but notamment de renforcer les capacités scientifiques et éducatives au sein de la communauté ACP.
- Solliciter l'aide des pays de l'UE afin de revaloriser une masse critique associant capital humain et capacité des ressources humaines dans les pays ACP en octroyant davantage de bourses universitaires aux étudiants des pays ACP qui souhaitent poursuivre des études et des recherches doctorales et post-doctorales dans le domaine des sciences et technologies agricoles au sein d'universités ou d'instituts européens.

Produire et disséminer des notes d'orientation

- Produire une note d'orientation conviviale à partir des recommandations sur le renforcement des capacités contenues dans les rapports des organisations et des initiatives, telles que l'IAC, la Commission pour l'Afrique, *Cultivating Knowledge*, *Freedom to Innovate*, etc. ; définir des choix d'investissement rigoureux et réalisables.
- Formuler des messages succincts, ciblés et fondés sur des données probantes à l'intention des décideurs politiques et du grand public démontrant les effets passés,

actuels et potentiels liés à une augmentation des investissements dans la création d'une masse critique de scientifiques sur la croissance économique, et sur la base d'une amélioration de la productivité et de la compétitivité du secteur agricole.

- S'appuyer sur des faits et des chiffres pour contribuer au développement de cette masse critique.

Travailler en collaboration et partager les connaissances et les informations

- Définir et renforcer les domaines de collaboration entre toutes les institutions présentes au sein du Comité Consultatif (CC).
- Créer une plate-forme afin de faciliter le partage des connaissances et des informations dans les pays qui sont (et ceux qui ne sont pas) parvenus à générer une masse critique de scientifiques.
- Recueillir et partager les meilleures pratiques (études de cas) mises en avant dans les pays qui disposent désormais d'une masse critique de scientifiques, et notamment celles qui reflètent les réalités des pays en développement.
- Encourager les partenariats et renforcer la collaboration institutionnelle à l'échelon régional.
- Définir des agendas de recherche et établir un cadre d'innovation à l'échelon national.

Autres suggestions

- Le CC devra identifier des ressources non monétaires applicables au défi de créer une masse critique de scientifiques dans les centres nationaux ou régionaux – telles que les professionnels issus des diasporas nationales, qui sont prêts à apporter leur contribution de quelque manière que ce soit, ou les associations professionnelles qui souhaitent apporter leur concours au renforcement des capacités dans des domaines spécifiques, etc.
- Le CC devra promouvoir des campagnes visant à sensibiliser les communautés rurales pour faire en sorte qu'elles contribuent à l'éducation de leurs enfants.
- Le CC encouragera les pays de l'Union européenne à aider les pays ACP à créer des systèmes réseaux destinés à faciliter les flux d'informations et de connaissances parmi les scientifiques et les diverses organisations impliquées dans la recherche agricole.

Remerciements

Les membres du CC et les experts indiqués ci-après ont participé à cette e-consultation : Dr George Achu Muluh, M. Wim Andriesse, Dr Abdulai Baba Salifu représenté par Dr Felix Anno-Nyako, Dr Audia Barnett, M. Maurice Bolo, Dr H. Arlington D. Chesney représenté par Dr Francis Asiedu, Professeur Richard Mkandawire représenté par Dr Sloans Chimatiro, Dr Jon Daane, Dr Aissetou Dramé Yayé, Dr Raghunath Ghodake représenté par Dr Shyam Singh Yadav, Dr Norman Looney, Dr Judith Lungu, Dr Pa'olelei Luteru, Dr Ruvimbo Mabeza-Chimedza, Dr Rufaro Madakadze, Professeur Michael Madukwe, Mme Maureen Manchouck, Professeur Thaddé Masimango Ndyanabo, Dr Jean Daniel Ngou Ngoupayou, M. Peter Otim Odoch, Mlle Lynelle Tina Popot, Dr Balasubramanian Ramani, Dr Aimé Lala Razafinjara, Mlle Lovaan Superville, Dr Mary Taylor, Dr Monty Jones représenté par M. Ralph von Kaufmann. Nous tenons à remercier tous les experts pour leurs contributions et nous excusons sincèrement pour toute omission éventuelle.

Les auteurs tiennent également à remercier Marleen Bovenmars, assistante de recherche à Contactivity, pour l'aide qu'elle nous a apportée à la compilation et à l'organisation des nombreuses suggestions et idées présentées par les experts et les membres du CC dans le cadre de cette e-consultation, ainsi qu'à Tracy Brown Collins, rédactrice à Contactivity, pour avoir apporté son concours à la publication du présent document.

Publié par le CTA

Le Centre technique de coopération agricole et rurale (CTA) a été créé en 1983 dans le cadre de la Convention de Lomé entre les Etats du groupe ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les pays membres de l'Union européenne. Depuis 2000, le CTA exerce ses activités dans le cadre de l'Accord de Cotonou ACP-CE. Le CTA a pour mission de développer et de fournir des services qui améliorent l'accès des pays ACP à l'information pour le développement agricole et rural, et de renforcer les capacités de ces pays à produire, acquérir, échanger et exploiter l'information dans ce domaine. Le CTA est financé par l'Union européenne.

CTA
Postbus 380
6700 AJ Wageningen
Pays-Bas

Site Web : www.cta.int

