Connaissances pour le développement



Observatoire des sciences et des technologies au niveau pour le développement agricole et rural dans les pays ACP

Infolettre de décembre 2010

Ce bulletin d'information contient les dernières mises à jour du site 'Connaissances pour le développement'.

Rejoignez-nous également sur Twitter et Facebook

Menu d'accès direct:

- CTA et les S&T
- Nouveau dossier
- Développements
- Publications
- Événements
- Organisations

CTA et les S&T

Vers une science plus inclusive. Evolutions dans la production du savoir.

Exposé par Gérard Toulouse, de l'École normale supérieure (Paris), présenté lors de la réunion "Science, Indigenous Knowledge and Innovation" du Comité consultatif du CTA sur la science et la technologie, Johannesburg, 22-26 novembre 2010.



Pourquoi et comment la science moderne – telle qu'elle s'est développée en Occident durant les quatre siècles passés – a-t-elle pu se montrer aussi aveugle quant à la valeur de ces domaines d'investigation? En bref, pourquoi une si longue phase de négligence condescendante pour les savoirs traditionnels et indigènes? " Certes la mécanique newtonienne fut une prouesse remarquable, unifiant mécanique céleste et terrestre : à la fois mathématique, déterministe, quantitative et prédictive. Elle devint un symbole exemplaire de triomphe pour une science 'dure' contre la théorie ptolémaïque 'molle', soutenue par une superstition religieuse. Cependant des crises survinrent plus tard,

car plusieurs sciences n´étaient pas vraiment conformes au paradigme newtonien. La crise la plus spectaculaire se produisit avec la théorie de l´évolution darwinienne, laquelle est non-mathématique, non-déterministe, non-quantitative, non-prédictive. Et pourtant valide et pertinente dans son domaine! La mécanique newtonienne elle-même se révéla plus tard être seulement une approximation-de-la-vérité aux grandes vitesses (théorie de la relativité), et aux petites tailles (mécanique quantique).

En réalité, il n´y a pas une science, mais une pluralité de sciences. Ainsi l´historien T.S. Kuhn introduisit la notion de révolutions scientifiques, mettant l´accent sur cette diversité. Une liste restreinte d´une vingtaine de révolutions scientifiques majeures peut être établie, provenant soit d´avancées conceptuelles soit de découvertes expérimentales. En éthique, comme en science, le message est dans la méthode : un processus collectif circulaire, allant des hypothèses aux faits, et retour, et encore, éventuellement convergeant vers un équilibre réflexif, lequel reste toujours susceptible de modifications via de nouveaux faits, ou de nouvelles hypothèses, ou de nouveaux arguments. Et désormais, un peu partout sur la planète, un tel déroulement en hélice s´observe dans la nouvelle attitude adoptée à l´égard des savoirs traditionnels, après une longue phase de marginalisation au cours de l´ère occidentale/moderne. Dans les deux cas, le mouvement allant de l´exclusivité vers l´inclusivité implique un aggiornamento, un changement large et profond d´état d´esprit.

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12693

Nouveau dossier: 'Post-récolte'

La réduction des pertes post-récolte – Un défi pour la communauté scientifique

Judith Ann Francis, CTA, Wageningen, Pays-Bas



Les pays ACP continuent à enregistrer des pertes post-récolte élevées (15-85 %) dans le commerce des fruits et légumes frais et transformés, des céréales, des grains, de l'élevage et de la pêche, non seulement sur les marchés intérieurs, mais aussi sur ceux d'exportation. Bien que des techniques nouvelles et améliorées pour étendre la durée de conservation des produits frais existent, la réduction des pertes post-récolte reste un défi économique important. Les questions qui requièrent une réponse urgente sont les suivantes : la quantification et la caractérisation de l'ampleur des pertes post-récolte dans la chaîne de valeur pour la vaste gamme de denrées produites et commercialisées

par des millions de petits producteurs, afin de déterminer les interventions prioritaires ; la réalisation des investissements nécessaires pour améliorer la recherche, les choix technologiques et les

infrastructures permettant d'étendre la durée de conservation des produits afin de satisfaire aux normes de qualité et de sécurité alimentaire ; le renforcement des capacités nécessaires pour améliorer la connaissance des opérations post-récolte dans la chaîne de valeur, afin de répondre aux demandes changeantes des consommateurs.

Les traitements post-récolte, notamment l'utilisation de composés chimiques et biologiques (fongicides, bactéricides et insecticides, par exemple) et le contrôle de la température, de l'humidité relative et de l'air, ainsi que les emballages, le stockage et les infrastructures de transport, se sont améliorés. Cependant, les problèmes de qualité, par exemple le maintien les profils de texture et de saveur, et les problèmes quantitatifs, avec les pertes après récolte, restent à des niveaux élevés en raison de dommages pathologiques, physiologiques, mécaniques et autres lors de la récolte, du stockage, de la transformation, du transport, ainsi que dans les points de vente. La présence de résidus chimiques, de micro-organismes et autres corps étrangers trouvés dans les produits frais traités et les produits transformés sont problématiques et contribuent à des niveaux élevés de rejet.

Ce dossier comporte deux articles principaux : le premier, écrit par les Drs Ducamp et Sagoua du CIRAD, traite de deux agents antifongiques naturels, le système lactoperoxydase basé sur une enzyme naturelle et l'huile de neem, présentés comme des traitements post-récolte alternatifs permettant de répondre à l'évolution de la demande des consommateurs pour moins ou pas de produits chimiques dans leurs aliments, surtout dans les fruits et légumes frais. Le second article, du Dr Audia Barnett, s´inspire du travail du Conseil de la recherche scientifique jamaïcain, et traite de la valorisation des herbes et des épices, aux fins d'améliorer leur durée de vie, de préserver leurs saveurs et de trouver de nouveaux débouchés pour les herbes et les épices jamaïcaines. Des liens vers des ressources en ligne sur les questions relatives aux recherches, aux technologies et aux politiques post-récolte sont également fournis dans ce dossier.

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12682

De nouveaux traitements post-récolte : des marchés en expansion pour les fruits tropicaux



Sont présentées dans cet article quelques techniques innovantes que nous avons mises en œuvre, à savoir un système enzymatique d´origine naturelle (lactoperoxidase) qui peut être employé comme agent antifongique sur les productions tropicales, et l'emploi d'une huile essentielle ayant des propriétés antifongiques: I'huile de neem. Plusieurs plantes contiennent des matières

actives naturelles, aux effets très divers. Certaines ont la propriété d'inhiber les champignons microscopiques, et offrent donc une alternative aux molécules de synthèse du traitement chimique. L'activité antifongique des huiles essentielles est très bien documentée et plusieurs études ont été menées sur l'usage post-récolte des huiles. L'avantage des huiles essentielles est leur bio-activité dans la phase vapeur, ce qui les rend attractives pour leur emploi en fumigation.

D´une façon générale, leur activité antifongique est démontrée facilement in vitro ; par contre, leurs effets en conditions réelles sont relativement peu étudiés. Un regain d'intérêt pour les extraits de plantes aromatiques ou autres à activité antifongique est apparu ces dernières années. L'attention se porte sur les graines de neem et, en particulier, sur l'huile qui en est extraite.

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12687

Valoriser les herbes et épices jamaïcaines en réduisant les pertes post-récolte et en recherchant de nouvelles opportunités de marché

Dr Audia Barnett, Scientific Research Council, Jamaïque



Du fait de l'extrême concurrence sur ce marché, les petits États en développement comme la Jamaïque, après avoir identifié des créneaux spécifiques, doivent assurer la pérennité de l'approvisionnement et de la qualité. Plusieurs obstacles doivent être levés. Il s´agit notamment de la sélection des souches, de la productivité des sols, de la protection des végétaux et des traitements post-récolte. La sensibilité

microbienne des herbes et des épices démontre l'importance du traitement post-récolte dans la gestion de la chaîne d´approvisionnement. Avec la promotion du régime de sécurité alimentaire HACCP, les entreprises ont pris conscience de l'importance de la traçabilité et du contrôle des risques. Les saveurs délicates particulières aux herbes et aux épices peuvent s'altérer ou disparaître en cas de traitement inapproprié. Il faut avoir une approche minutieuse pour garantir la sûreté et les qualités organoleptiques de ces produits. Des interventions politiques pourraient d'ailleurs être nécessaires afin d'étudier l'utilisation de l'irradiation à cette fin.

Le programme de Marques de certification lancé par la Société d'agriculture jamaïcaine et le Bureau national des normes répond à la question de la cohérence des normes de qualité, tandis que les certificats d'analyse du SRC pour les herbes et épices fournissent une aide précieuse pour l'accès aux marchés internationaux et le maintien des parts commerciales.

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12755

Haut de page

Liens et documents extraits de notre nouveau dossier 'Post-récolte'

Site du système d'information sur les pertes post-récolte (Commission européenne)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12785



Ce site propose des estimations des pertes après récolte, à partir du pourcentage du poids perdu, pour les cultures céréalières en Afrique orientale et australe, pour chaque pays et ses provinces. Le calculateur qui établit ces estimations peut aussi être téléchargé par les utilisateurs comme une simple feuille de calcul et les valeurs par défaut modifiées selon les préférences de l'utilisateur. Un manuel

d'initiation au système à l'intention de l'utilisateur et un article de synthèse sur les estimations de pertes de poids post-récolte pour la région peuvent également être téléchargés. Les données sur lesquelles ce système est basé ont été soumises par des experts locaux qui forment ensemble le réseau.

Groupe de recherche 'Post-Harvest and Value Addition' au 'Natural Resources Institute', Université de Greenwich (R.-U.)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12799



Le groupe de recherche 'Post-Harvest and Value Addition' au 'Natural Resources

Natural
Resources
Institute' de l´université de Greenwich (R.-U.) travaille sur les produits
post-récolte durables et périssables pour réduire leurs pertes, cherchant à
améliorer la valeur économique et / ou nutritionnelle des produits, dans le but de
soutenir la sécurité alimentaire. La recherche couvre autant les principes

fondamentaux de stockage et de préservation de la qualité le long de la chaîne de production/commercialisation, que les aspects scientifiques de l'alimentation dans les procédés de production/préparation des aliments. Les axes de recherche sont: l'utilisation de techniques perfectionnées d'analyse du comportement des insectes ravageurs de céréales, l'identification d'alternatives pour la gestion des insectes ravageurs sans pesticides de synthèse, l'étude de la sécurité alimentaire dans le secteur alimentaire informel des pays en développement, l'amélioration de la qualité et de la sécurité dans ce secteur vital pour l'emploi des plus pauvres, l'amélioration de la durabilité des moyens de subsistance dans les régions semi-arides rurales des pays en développement dépendantes de ressources naturelles renouvelables, et les approches optimales pour le développement de la filière 'manioc' (soutenu par la Fondation Gates) et des cultures vivrières bio-fortifiée (avec le programme 'HarvestPlus Challenge').

La technologie pour le traitement post-récolte du mil et du sorgho en Afrique

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12771

Titre original: Technology for post-harvest processing of pearl millet and sorghum in Africa, de J.P. Wilson, 'Compatible Technology International' and USDA, novembre 2008.

Des prototypes développés par Compatible Technology International ont été évalués pour le battage, le vannage et le décorticage du mil et du sorgho. Différents critères ont été retenus : la facilité d'utilisation, la capacité et la production de grains nets non cassés. Parmi les avantages de la batteuse Leary, on compte son fonctionnement simple et sa grande capacité, ses inconvénients étant un plus grand nombre de grains brisés et un résidu important de menue paille (balle) dans le produit final. Avant la séparation, l'étape de vannage permet d'améliorer la qualité en réduisant les pailles résiduelles

Parmi les avantages de la batteuse Ewing, on note sa polyvalence et ses options, et la grande qualité du grain final. Les inconvénients incluent des difficultés d'entretien et de nettoyage après fonctionnement, et de moins bons résultats en cas d'utilisation d'une manivelle par rapport à l'option du moteur électrique. Couplée avec les autres technologies dans ces essais, la batteuse Leary a pu produire 50 kg de grains de mil en 10,9 heures, alors que la batteuse Ewing avec ses lames de métal et son moteur électrique demande 16,5 heures. Les étapes du processus doivent être examinées afin de déterminer si la production peut être améliorée, là où il faut entre 5 et 11 femmes.heures pour traiter 50 kg de grains par battage et vannage traditionnels. Si les prototypes existants ne peuvent pas atteindre cet objectif, d'autres prototypes doivent être envisagés.

Science et technologie post-récolte

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12801

Titre original: Crop Post-Harvest - Science and Technology, de Rick Hodges et Graham Farrell (éds.), Wiley, novembre 2007

- Volume 1 : Principes et pratiques Des auteurs reconnus au plan international se sont réunis pour examiner les moyens qui permettraient d'améliorer le rendement et la qualité des récoltes en tirant parti de leurs nombreuses années d'expérience pratique et des dernières avancées en matière de recherche, d'applications et de méthodologie. Parmi les thèmes couverts figuraient notamment : une introduction aux techniques agronomiques post-récolte, les facteurs physiques et biologiques qui affectent la qualité post-récolte des produits de base agricoles, les problèmes de stockage, la gestion des organismes nuisibles, la transformation et la préservation des aliments, les systèmes alimentaires, la valorisation des dernières avancées de la recherche, ainsi que les accords commerciaux et internationaux. L'ouvrage est agrémenté d'un précieux glossaire des termes fréquemment utilisés (organismes nuisibles, pathogènes et espèces végétales, notamment).
- Volume 2 : Produits de consommation durables Les éditeurs de cet ouvrage très détaillé et complet sont reconnus sur la scène internationale des sciences et technologies post-récolte. Ils ont réussi à mobiliser un panel de 36 experts provenant d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Asie, d'Australasie, d'Amérique du Sud et d'Afrique, aptes à fournir un large éventail d'informations sur les principales denrées (agricoles) produites dans le monde : riz, maïs, blé, orge, sorgho, haricots, niébé, graines oléagineuses, arachides, noix de coco, café, cacao, fruits secs et poisson séché.

Réduire les pertes post-récolte pour sécuriser l'offre des produits alimentaires frais

Titre original: Increasing Food Availability by Reducing Postharvest Losses of Fresh Produce, de A.A. Kader, Proc. 5th Int. Postharvest Symposium (Acta Horticultura), 2005

Les pertes qualitatives (telles les pertes de valeur calorique et nutritive, de comestibilité et d´acceptabilité par les consommateurs) sont plus difficiles à mesurer que les pertes quantitatives de fruits et légumes frais. Bien que la réduction des pertes quantitatives soit une priorité plus élevée que celle des pertes qualitatives dans les pays en développement, l'inverse est une réalité dans les pays développés où l'insatisfaction des consommateurs vis-à-vis de la qualité des produits offerts représente un plus grand pourcentage des pertes post-récolte totales. Proposer aux consommateurs des fruits et légumes ayant un bon goût peut considérablement augmenter leur consommation par rapport aux cinq portions par jour au minimum qui sont recommandées. Le développement de nouveaux cultivars offrant une meilleure saveur et qualité nutritionnelle ainsi qu'une productivité adéquate devrait être une priorité pour tous les pays. Les grands axes des stratégies des pays en développement pour réduire les pertes post-récolte sont les suivants : appliquer les connaissances actuelles pour améliorer les systèmes de manutention (en particulier l'emballage et la continuité de la chaîne du froid) des produits horticoles périssables et assurer leur qualité et sécurité ; surmonter les contraintes socio-économiques, telles que des insuffisances en matière d'infrastructures, des systèmes de commercialisation médiocres et de faibles capacités en R & D ; encourager la consolidation et l'intégration verticale entre producteurs et distributeurs de produits horticoles.

Haut de page

Développements | Suivez les plus récents flux RSS de cette section

Caribbean RIE Network – « Champion du mois » : une entreprise innovante spécialisée dans le cacao haut de gamme

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12803



La région caribéenne produit certaines variétés spécifiques de cacao – en particulier le Trinitario et le Criollo. La plupart des fèves sont exportées à l'étranger et utilisées pour la fabrication de produits chocolatiers vendus plus chers sur les marchés européen et américain. Les producteurs caribéens en tirent peu de bénéfices dans la mesure où ils ne perçoivent que 3 à 4 % du prix

final. Une nouvelle génération d'entrepreneurs l'a bien compris et s'efforce aujourd'hui d'attribuer à la région une part plus importante de la valeur marchande créée. Isabel Brash est à la tête de l'une de ces entreprises innovantes. Après un voyage prospectif pour découvrir à leur source les nouveaux procédés scientifiques et techniques de fabrication de chocolat haut de gamme, Isabel a décidé de fabriquer des produits chocolatiers de qualité premium à partir des fèves de cacao provenant de l'exploitation familiale et d'autres produits locaux comme la purée de fruits et le gingembre. Les produits raffinés à haute valeur ajoutée commercialisés par sa société sont reconnus au niveau international et se vendent très bien. Ayant opté pour un développement socialement responsable, elle peut désormais partager équitablement les revenus générés entre les producteurs de cacao (20 % du prix auquel ses produits sont vendus au consommateur final). Avec des ressources locales et un certain talent pour l'innovation, Isabel Brash a créé le type d'entreprise qui permet aux petits producteurs locaux de tirer un meilleur bénéfice de leur production. (Source : Caribbean RIE Network, Décembre 2010)

Caribbean RIE Network – « Succès remarquables » : Phoenix Enterprises au Guyana http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12805



La réussite exemplaire d'une petite entreprise du Guyana qui est parvenue à développer des moyens innovants pour valoriser l'un des produits de base les plus répandus aux Caraïbes : la noix de coco. Raymond et Bernice Trotz, tous les deux ingénieurs agronomes qualifiés, ont créé une petite entreprise agroalimentaire spécialisée dans la fabrication de produits conditionnés à base

de jus de noix de coco. Après avoir mis au point des moyens innovants pour commercialiser le jus de coco, l'entreprise a décidé d'élargir sa gamme de produits suivant un plan d'affaires minutieusement préparé. Il s'agit d'un bon exemple de transformation de produits cultivés à grande échelle en produits différenciés à forte valeur ajoutée. (Source: Caribbean RIE Network, Décembre 2010)

Caribbean RIE Network - « Proposition de valeur » : la mode responsable

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12806



Un article sur la proposition de valeur potentielle de la mode responsable pour l'industrie vestimentaire dans les Caraïbes. Les chaînes multinationales de grands magasins de vêtements ont décidé de changer leur stratégie pour inclure davantage de produits issus des processus de production responsable et biologique. Les Caraïbes et leur grande variété de produits de base utilisés dans

l'industrie vestimentaire tirent profit de ce changement. Les créateurs de mode et d'accessoires de la région ont suivi de près l'évolution de la demande des consommateurs et répondu avec succès à leurs nouvelles attentes en développant une palette de produits innovants à base d'ingrédients naturels (colorants, bois et plantes) issus du terroir. (Source : Caribbean RIE Network, Décembre 2010)

Site du projet 'African Food Traditions Revisited by Research' (AFTER)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12779



Il s'agit du site du projet AFTER, financé par la Commission européenne dans le cadre du septième Programme-cadre de recherche et développement technologique. Avec une durée de quatre ans, AFTER a l'intention de produire et de partager des connaissances sur la technologie alimentaire pour une gamme de produits traditionnels, en Afrique et entre l'Afrique et l'UE. AFTER est basé

sur trois groupes de produits : les produits fermentés à base de céréales ; le poisson et la viande salés et fermentés ; les extraits de plantes traditionnelles pour les aliments fonctionnels. Le projet AFTER sera mis en œuvre par des équipes interdisciplinaires de sept pays africains, Afrique du Sud, Bénin, Cameroun, Ghana, Égypte, Madagascar, Sénégal, et quatre pays européens, France, Italie, Portugal et Royaume-Uni.

Stockage des doliques dans des sacs en plastique scellés

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12810



Selon l'Institut international d'agriculture tropicale (IITA), les ravageurs – notamment le Maruca vitrata, également connu sous le nom de pyrale du bois – ont déjà causé des pertes de rendements d'environ 300 millions de dollars US aux petits exploitants agricoles d'Afrique. Une nouvelle technologie appelée Purdue Improved Cowpea Storage (Stockage du dolique amélioré de Purdue –

PICS), développée par l'Université de Purdue aux Etats-Unis en collaboration avec des chercheurs africains, permet de résoudre le problème des insectes qui endommagent les doliques grâce à un sac de stockage non chimique hermétiquement fermé. Introduite en Afrique de l'Ouest, en Afrique centrale et en Afrique de l'Est, cette nouvelle méthode permet d'éliminer simplement la nécessité d'utiliser des produits chimiques dangereux pour protéger les graines de doliques contre les organismes nuisibles. Au Nigeria, principal pays africain producteur de doliques, avec 1,5 millions de tonnes par an, la non utilisation de pesticides aurait permis de dégager des gains nets de près de 500 millions de dollars US. Cette technique, qui consiste à stocker les doliques dans des sacs hermétiquement fermés empêchant l'air de pénétrer, permet de tuer les insectes adultes et la plupart des larves en quelques jours, a expliqué Jess Lowenberg-DeBoer, professeur d'agroéconomie et directeur des programmes internationaux en agriculture à l'Université de Purdue. De plus, les sacs scellés dans des plastiques (emballage triple) permettent de maintenir le reste des larves à l'état latent et de ne pas endommager les graines.

L'Institut des ressources marines (Université du Pacifique Sud) obtient une subvention pour son projet 'Développement d'une chaîne d'approvisionnement et valorisation des produits de la pêche et de l'aquaculture aux îles Fidji, Samoa et Tsonga '

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12814



L'Institut des ressources marines (IMR, Université du Pacifique Sud, Fidji) s'est vu octroyer une subvention de 270 000 € pour son projet intitulé « Développement d'une chaîne d'approvisionnement et valorisation des produits de la pêche et de l'aquaculture dans les îles Fidji, Samoa et Tonga ». Accordée pour une durée de 2 ans et demi, cette subvention est administrée par

l'Université du Pacifique Sud, le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique et trois universités australiennes. Le projet vise à optimiser la chaîne d'approvisionnement et la valeur ajoutée des deux produits sélectionnés, à savoir le tilapia et la caulerpe, aux îles Fidji, Samoa et Tonga. Pour le tilapia, une espèce aquacole courante aux Fidji (mais pas aux Samoa ni aux Tonga), il s'agira de développer une chaîne d'approvisionnement sûre et fiable, mais aussi d'apporter une valeur ajoutée de consommation alimentaire (fumage, salage, préparation de surimi ou de bâtonnets de poisson reconstitué). Pour les caulerpes, récoltées délicatement à la main dans les trois pays, l'objectif consiste essentiellement à développer une chaîne d'approvisionnement fiable et à s'inspirer de travaux de recherche antérieurs afin d'améliorer leur durée de conservation (relativement courte). Le laboratoire de qualité post-récolte de la Division des études marines participera à ce projet, sous la supervision du Dr Jimaima Lako, professeur de gestion post-récolte des produits de la pêche. (Source : IMR, Université du Pacifique Sud, Novembre 2010)

Haut de page

La science du climat au service des petits exploitants traditionnels

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12816



Selon Andrés González, coordinateur du programme commun sur l'intégration des écosystèmes et l'adaptation au changement climatique dans le massif colombien (Amérique du Sud), les connaissances très variées sur la variabilité climatique que possèdent les autochtones et les petits exploitants agricoles d'une région de Colombie sont en parfaite adéquation avec les mesures

scientifiques enregistrées par des instruments de haute technologie. Dans le sud-ouest de la Colombie, les chercheurs et les peuples autochtones travaillent en étroite collaboration sur des projets d'adaptation au changement climatique. Un réseau de paysans conservateurs de semences (les « guardianes ») a été créé pour assurer la préservation des semences de tubercules, de maïs, d'arbres fruitiers, de plantes fourragères, de quinoa, d'amarante et d'autres cultures vivrières nutritives, mais aussi favoriser les échanges de semences entre les réserves indigènes autonomes de la région. Des parcelles de terre ont été aménagées pour acclimater les semences. Six écoles d'agriculture ont également été créées pour permettre aux chercheurs et aux petits exploitants d'étudier et débattre de questions variées (sécurité alimentaire, production durable, gestion des risques et environnements sains). Parrainé par le Fonds pour la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (F-OMD), ce projet est dirigé par une équipe composée de représentants des communautés autochtones chargés d'appuyer le travail des techniciens et des experts du programme et de favoriser le dialogue entre les universitaires et les petits exploitants

autochtones sur la nature et les effets du changement climatique. (Source : IPS, 2 décembre 2010)

Initiative commune Pacifique-UE sur le changement climatique

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12819



Le Forum des îles du Pacifique et l'Union européenne ont lancé mi-décembre 2010 une « initiative commune Pacifique-UE sur le changement climatique ». Tuiloma Neroni Slade, Secrétaire général du Forum des îles du Pacifique, et Andris Piebalgs, Commissaire européen chargé du développement, ont signé le 15 décembre 2010 un protocole d'accord marquant le lancement officiel de cette initiative. M. Slade a souligné que cette coopération avec l'Union européenne et ses Etats membres était

un moyen pratique et efficace pour faire face aux défis résultant du changement climatique et désamorcer les inquiétudes des communautés du Pacifique. Cette initiative commune, qui reconnaît et soutient les travaux déjà réalisés par les pays membres du Forum et les organisations régionales compétentes sur le changement climatique, appelle à un soutien plus élargie des principaux partenaires internationaux de la région Pacifique. Ce protocole d´accord est la première étape vers une stratégie commune intégrée destinée à faire face au changement climatique dans le Pacifique. L´objectif est de mobiliser les Etats membres de l´UE et les partenaires internationaux dans un effort commun pour renforcer la capacité des pays du Pacifique à réagir de manière plus efficace aux conséquences du changement climatique. (Source : Secrétariat du Forum des îles du Pacifique, 20 décembre 2010)

Caribbean RIE Network – « Dernières nouvelles de la recherche » : Comment pouvons-nous éviter la prochaine crise alimentaire ?

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12821



Dans les Caraïbes, comme dans d'autres régions du monde, la crise alimentaire pourrait bien devenir une réalité durable au cours des prochaines années. Toutefois, à cause de la rareté des terres cultivables, cette région n'est pas propice à une agriculture extensive à grande échelle destinée à répondre aux besoins urgents induits par les pénuries alimentaires. Dans les plus petites îles des Caraïbes, seule l'introduction d'un système d'agriculture protégée permettrait de faire face aux

pénuries de produits agricoles. Le Dr Janet Lawrence, de l'Institut caribéen de recherche et développement agricole (CARDI), a récemment présenté quelques comparatifs de chiffres sur les rendements des tomates cultivées en plein champ et celles cultivées sous serre, ou dans des zones de culture protégée traditionnelle (un type d'agriculture protégée) en Jamaïque. Les différences de rendement sont perceptibles : 1000 % de plus dans cet environnement protégé. Un producteur qui cultive dans un environnement protégé a une marge brute bien plus élevée (1700 % de plus) qu'un producteur qui cultive en plein champ. Le Dr Lawrence a également indiqué que les producteurs utilisant des systèmes de culture protégés obtenaient des rendements supérieurs de 400 % et que leur marge brute représentait au moins 48 % du revenu brut. L'agriculture protégée est une pratique courante aux Pays-Bas et en Espagne. L'utilisation de ces méthodes à haut rendement dans les Caraïbes est associée à l'émergence de nouveaux problèmes, à savoir : charge accrue de parasites, risques de catastrophes naturelles (ouragans), climat chaud et humide. Selon le Dr Lawrence, il convient de mettre en place des infrastructures propices à l'agriculture protégée en tenant compte des conditions environnementales spécifiques à la région. Elle décrit un certain nombre d'innovations structurelles qui ont été introduites dans les Caraïbes pour encourager la « déconstruction » rapide des zones agricoles protégées afin de prévenir le stress hydrique associé aux violentes tourmentes atmosphériques sous les climats chauds. Concernant le risque de stress thermique, Marta Torrelas, spécialiste en génie des biosystèmes au centre technique IRTA en Espagne, a indiqué qu'il existait un certain nombre de techniques permettant de mieux gérer les hautes températures. Parmi les options possibles figurent notamment le refroidissement par évaporation, le refroidissement de l'eau d'irrigation pour abaisser la température du sol et des racines, ainsi que l'ombrage partiel. Par ailleurs, la climatisation solaire pourrait prochainement s'avérer une option très rentable. Le CARDI, d'autres organismes de R&D ainsi que des producteurs commerciaux caribéens ont uni leurs efforts pour adapter les systèmes agricoles protégés habituellement utilisés dans les régions tempérées au climat tropical des Caraïbes. Il conviendrait d'encourager les producteurs de la région à adopter de tels systèmes qui permettent d'obtenir une augmentation de 300 à 1000 % de la productivité. (Source: Caribbean RIE Network, Décembre 2010)

Ethiopie : Valider la politique et les règles en matière de propriété intellectuelle http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12824



Le bureau de la propriété intellectuelle est établi au siège de l'Institut de recherche agricole éthiopien (EIAR) à Addis Abeba. Avant sa création, aucun système n'avait été institué pour régler les litiges en matière de propriété intellectuelle. Un atelier de deux jours a été organisé début décembre 2010 à Addis Abeba afin de valider un modèle de politique et de règles en matière de propriété intellectuelle pour les universités et les instituts de recherche publics. L'atelier a rassemblé des participants provenant de

diverses institutions du pays : universités, instituts de recherche agricole et ministère des Sciences et de la Technologie (MST). Un document d'information sur la nécessité de mettre en place une infrastructure institutionnelle efficace de propriété intellectuelle dans les universités et les instituts de R&D a été présenté par le MST. Les modèles proposés par l'Université d'Addis Abeba et l'EIAR ont également été présentés et soumis à examen pour révision. L'atelier s'est conclu par une série de suggestions d'amendement et d'amélioration de la politique et des règles en matière de propriété intellectuelle en Ethiopie. (Source : Institut de recherche agricole éthiopien, 10 décembre

Décennie des déserts et de la lutte contre la désertification : protéger les forêts et les terres arides

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12826



A l'occasion d'un colloque organisé les 16 et 17 décembre 2010 à Londres (Royaume-Uni), l'ONU a lancé la "Décennie des déserts et de la lutte contre la désertification (2010-2020)". Ce colloque a été organisé pour marquer le lancement officiel de cette initiative en Europe, un effort de dix ans destiné à accroître la sensibilisation des décideurs politiques et des donateurs sur la

question. Les participants ont quelque peu contesté la place trop importante accordée aux forêts dans l'agenda international sur le climat au détriment des terres arides et de leur rôle potentiel comme puits de carbone. La dégradation des sols riches en éléments nutritifs résultant d'une combinaison de facteurs, tels que l'agriculture surintensive, continue de poser problème dans de nombreuses régions du monde et contribue à la désertification des terres dans les zones arides, comme en Afrique et en Méditerranée. Les participants ont appelé à reconnaître à sa juste valeur le rôle important que peuvent jouer les terres arides en tant qu'écosystèmes. (Source : Ethiopia Flora Network, 17 décembre 2010)

Collecte systématique de données statistiques relatives à l'agriculture dans les îles du Pacifique

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12828



Le Bureau sous-régional de la FAO pour les îles du Pacifique a financé une étude intitulée : "Données agricoles : rapport d'une mission exploratoire dans six pays des îles du Pacifique". Sur la base des conclusions présentées dans ce rapport, les pays des îles du Pacifique ont prévu d'accroître la fréquence des collectes de données sur la production agricole, la commercialisation des denrées

alimentaires produites au niveau national et le commerce des produits agricoles pour fournir aux responsables politiques des informations décisionnelles qui pourraient servir à renforcer la sécurité alimentaire dans la région. Entre mai et novembre 2010, les observateurs ont visité six pays des îles du Pacifique (Etats fédérés de Micronésie, Kiribati, Samoa, îles Salomon, Tonga et Vanuatu) afin d'évaluer la capacité de ces pays à produire, traiter et exploiter les données nécessaires pour contrôler les tendances nationales de la production nationale et comprendre le rôle du secteur agricole, ainsi que les marchés de l'emploi et de l'alimentation dans ces différents pays. Un comité d'experts réuni les 22 et 23 octobre 2010 à Fidji a examiné le rapport exploratoire et appelé à une prise de décisions fondées sur des données probantes concernant le développement d'une agriculture durable dans les îles du Pacifique. Le groupe a également appelé les dirigeants politiques à se concentrer sur les priorités stratégiques en vue d'identifier et de valider les besoins les plus importants en matière de données. (Source : Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique, 12 décembre 2010)

Caribbean RIE Network - « Prospective et innovation » : la biomimétique

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12830



Le réseau RIE présente un certain nombre d'innovations inspirées de l'approche « biomimétique », parmi lesquelles figurent notamment un bras robotisé capable de reproduire les mouvements d'une trompe d'éléphant, doté d'une sensibilité tactile accrue et assurant un haut degré de flexibilité et de rotation. Une autre société a par ailleurs développé un système de désalinisation de l'eau

qui reproduit les pores naturels constituant les membranes cellulaires des organismes vivants. Il s'agit d'un système qui permet de filtrer d'importants volumes d'eau salée avec une consommation d'énergie modérée. Parmi les autres innovations en biomimétique, citons une bio-batterie produisant de l'électricité à partir du glucose et du ciment contenant des bactéries au repos. La région des Caraïbes, particulièrement riche en biodiversité, dispose d'un potentiel énorme pour développer de nouvelles technologies à base biologique. Elle pourrait par exemple exploiter la conque marine et la céramique naturelle qu'elle produit. (Source : Caribbean RIE Network, Décembre 2010)

Biosécurité: Vers une législation dans l'espace de la CEDEAO

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12832



Le responsable du programme biosécurité et biotechnologie du Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole (CORAF), Abdourahmane Sangaré, a annoncé que la Communauté économique des États de l'Afrique de l'ouest (CEDEAO) va mettre en place un cadre réglementaire et juridique régional de biosécurité. Cette législation, qui entre dans le cadre du plan d'action pour le développement de la biotechnologie et de la biosécurité de la

CEDEAO, va prendre en compte les lois et les règlements nationaux existants dans les différents pays membres. La CEDEAO précise dans son plan d'action que la création et la mise en œuvre de ce cadre régional vont nécessiter la conception d'un document instituant la réglementation commune bio sécuritaire dans l'espace communautaire. Il s'agira en plus d'organiser une consultation régionale participative auprès de tous les acteurs concernés pour valider le document réglementaire régional et les produits harmonisés, la mise en place d'un cadre régional de coordination et un cadre réglementaire et juridique de bio sécurité et la formation des futurs animateurs du cadre régional. Le démarrage en octobre 2011 d'un Master international en biotechnologies tropicales, en collaboration avec sept universités (Source : AfricaJet, 12 décembre

2010)

Haut de page

Publications | Suivez les plus récents flux RSS de cette section

Seconde édition du bulletin d'information 'AgriForum' de l'ASARECA

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12834

La seconde édition du bulletin d'information AgriForum met en avant le rôle de l'ASARECA dans le programme de renforcement des capacités pour la recherche et le développement agricole en Afrique (projet SCARDA), mais aussi dans le programme de productivité agricole en Afrique de l'Est (EAAPP), la recherche des mécanismes de résistance du sorgho au striga et les multiples vertus de la patate douce à chair orange. AgriForum est disponible sur support papier et peut également être téléchargé sur le site web de l'ASARECA. (Source : ASARECA, Novembre 2010)

Événements | Suivez les plus récents flux RSS de cette section

"Chaînes de valeur et agriculture durable pour la sécurité alimentaire et le développement économique"

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12835

La Conférence internationale 2011 sur les chaînes de valeur et l'agriculture durable pour la sécurité alimentaire et le développement économique rassemblera des experts de l'agriculture provenant du monde entier. Cette conférence est organisée en partenariat avec l'Association internationale de l'éducation agricole et de la vulgarisation (AIAEE), la Société scientifique agricole de Namibie (AGRISSON), la Fédération internationale des technologies de l'information dans l'agriculture (INFITA) et l'Association internationale des spécialistes de l'information agricole (IAALD). Lieu: Windhoek, Namibie. Dates: 3-7 Juillet 2011.

ICAFAS 2011 : Conférence internationale sur les sciences agricoles, alimentaires et animales http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12838

Lors de la Conférence internationale sur les sciences agricoles, alimentaires et animales, des chercheurs universitaires, des ingénieurs réputés, des chercheurs de l'industrie et des étudiants se réuniront pour confronter leurs expériences et partager les résultats de leurs recherches sur tous les aspects des sciences agricoles, alimentaires et animales, mais aussi débattre des problèmes pratiques rencontrés et des solutions proposées. ICAFAS 2011 s'est associée à la revue internationale des sciences biologiques et de la vie pour publier un numéro spécial sur les dernières avancées des sciences agricoles, alimentaires et animales. Les propositions de publication seront soumises pour examen. Date limite de dépôt des dossiers : 30 avril 2011. Lieu: Tokyo, Japon. Dates: 24-26 Août 2011.

Appel à communications : Revue agricole du Pacifique Sud (JOSPA)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12839

JOSPA invite les auteurs intéressés à soumettre leurs travaux de recherche et autres documents jugés pertinents pour publication dans le Volume 15 (2011). Les propositions de publications dans les domaines ci-après seront examinées en priorité :

- 1) Documents de recherche originaux de qualité sur des thèmes pertinents pour l'agriculture dans la région du Pacifique Sud.
- 2) Exposés synoptiques sur des thèmes pertinents pour l'agriculture dans la région du Pacifique Sud
- 3) Etudes générales sur des travaux de recherches agricoles menés dans la région du Pacifique Sud et destinés aux vulgarisateurs et aux enseignants-formateurs de l'enseignement agricole dans la région.
- 4) Communications succinctes sur des thèmes pertinents pour l'agriculture dans la région Pacifique.

Les documents de recherche sur la transformation des produits agricoles, la floriculture et d'autres thèmes liés à l'agroalimentaire susceptibles de contribuer à la sécurisation des moyens de subsistance des populations dans les îles du Pacifique seront également examinés. Les auteurs intéressés sont invités à soumettre leurs documents par voie électronique à l'adresse ebenebe_ad@samoa.usp.ac.fj ou uspireta@samoa.usp.ac.fj. Ils devront consulter le guide des auteurs paru dans le dernier numéro de JOSPA (Volume 14, 2010) à la page www.usp.ac.fj/ireta. Le guide peut également être envoyé par email sur simple demande au directeur de publication à l'adresse suivante : ebenebe_ad@samoa.usp.ac.fj.

Appel à communications : 'Les principes essentiels du développement des chaînes de valeur alimentaires à moyenne et petite échelle (JAFSC)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12858

Pour le ´The Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development ´. La question des chaînes de valeur alimentaires soulève de vives discussions parmi les professionnels de l´agriculture et du développement des systèmes alimentaires. Dans ces chaînes de valeur, les agriculteurs et les éleveurs de bétail sont considérés comme des partenaires stratégiques, et non comme des fournisseurs d´intrants interchangeables (et exploitables). Les chaînes de valeur alimentaires sont des alliances stratégiques entre d´une part les exploitations

agricoles et d´élevage, et d´autre part les autres partenaires de la chaîne d´approvisionnement globale qui s´accordent sur une rémunération équitable de tous les acteurs sur cette chaîne. Ces différents partenaires comprennent notamment un certain nombre d´institutions (écoles, hôpitaux, établissements carcéraux), les transformateurs multi-produits et les grossistes, les entreprises agricoles communautaires, les pôles alimentaires et les réseaux trophiques. Tous ces partenaires reconnaissent que la création d´une valeur maximale pour les produits repose sur une interdépendance forte, une collaboration étroite et un appui mutuel.

Les documents peuvent mettre l'accent sur les composantes spécifiques d'une chaîne de valeur (une coopérative ou association agricole), les interactions entre un ou deux acteurs – ou l'ensemble des interactions entre acteurs – d'une chaîne (agriculteurs, grossistes, transformateurs, détaillants et consommateurs).

La date limite de soumission des manuscrits est fixée au 15 février 2011. Trouvez toutes les informations sur notre site.

Subventions de recherches de l'Union africaine 2011 : avis à manifestation d'intérêt http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12841

Date limite de dépôt des propositions : 30 avril 2011 La Commission de l´Union africaine est en quête de projets de recherche sur les priorités thématiques suivantes indiquées dans le Plan d´action consolidé de l´Afrique pour la science et la technologie et dans ses projets phares : (a) Gestion post-récolte et agriculture, (b) Energies renouvelables et durables, (c) Eau et assainissement en Afrique. Le programme est financé grâce à l´Accord financier entre la Commission de l´UE et le Groupe des Etats ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et de l´Enveloppe budgétaire intra-ACP du 10ème FED consacrée au Programme de recherche du Groupe ACP pour le développement durable. Toutes les directives concernant l´avis à manifestation d´intérêt, le formulaire de demande et d´autres documents pertinents peuvent être téléchargés sur son site

Bourse d'études de l'Université de Nottingham – "The Duke of Portland Developing Solutions Scholarship"

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12842

L'Université de Nottingham offre une bourse d'études complète prenant en charge la totalité des frais de scolarité à un étudiant d'origine africaine désireux de suivre un programme de maîtrise en amélioration des cultures à la faculté de biosciences. Vous êtes éligible pour ce programme de bourse si

- vous êtes ressortissant (ou résident permanent) d'un pays d'Afrique
- vous êtes classé comme étudiant étranger payant ses droits de scolarité
- vous avez déjà reçu une offre pour suivre un programme de maîtrise à temps plein en amélioration des cultures à Nottingham en 2011.

Date limite de dépôt des candidatures : 6 avril 2011.

Spécialiste en biotechnologie végétale à l'ONUDI

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12844

L´ONUDI recherche actuellement des candidats pour un poste de spécialiste en biotechnologie végétale (grade P3) au sein de sa branche pour le développement des agro-industries. Composée de membres spécialisés dans les technologies de transformation des produits laitiers et d´origine animale, huiles et céréales alimentaires, racines et tubercules, fruits et légumes et produits de la mer, cette branche a pour objectif d´orienter la contribution multidisciplinaire de l´ONUDI vers la réalisation de la sécurité alimentaire dans les pays en développement. Elle conseille également les pouvoirs publics et les associations d´agriculteurs sur le potentiel des biotechnologies appliquées à l´agroalimentaire. Le titulaire du poste devra notamment élaborer et mettre en œuvre des programmes visant à promouvoir les biotechnologies et l´agroalimentaire dans les pays en développement. Il aura également en charge des activités conjointes de mobilisation de fonds et de création de réseaux. La date limite de dépôt des candidatures est fixée au **30 janvier 2011**.

Offre d'emploi à l'ILRI: chercheur post-doctoral en pleuropneumonie contagieuse bovine http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12845

L'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) recrute un chercheur postdoctoral pour intégrer le groupe de recherche sur la pleuropneumonie contagieuse bovine (PPCB) au sein du département de biotechnologie. La PPCB est considérée comme l'une des plus graves maladies du bétail en Afrique. Le titulaire du poste sera chargé de mettre au point des tests de diagnostic sensibles et d'étudier les interactions hôtes-pathogènes pour mettre en place des programmes de vaccination améliorés dans le cadre d'un projet de trois ans financé par des donateurs. Les candidats sont priés de bien vouloir transmettre leur dossier au plus tard le 31 janvier 2011.

Haut de page

Organisations | Retrouvez toutes les organisations sur notre site

Centre de ressources biologiques de plantes tropicales aux Antilles françaises

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12847



Le Cirad et l'Inra (deux instituts de recherche français en agronomie) se sont associés pour faire connaître à un large public, incluant les professionnels de l'agriculture, les scientifiques et le monde de l'enseignement, les informations

liés à leurs collections de plantes cultivées dans les Caraïbes. De par leur patrimoine naturel d'une grande diversité, et de par leur histoire qui a favorisé l'introduction de matériel végétal destiné à l'agriculture, les Antilles françaises sont riches de collections de ressources biologiques végétales, maintenues sous différentes formes par les instituts de recherche agronomique présents localement : le Cirad et l'Inra. Ces collections ont été constituées au gré de programmes de recherche et de missions de prospection dans la zone Caraïbe-Amérique. Ces collections comportent des espèces cultivées et apparentées telles que les bananes, la canne à sucre, les fruits, les ignames, les plantes ornementales ainsi qu'un herbier référencé au niveau international. Cette biodiversité naturelle ou collectée constitue une base de référence pour des programmes de diversification, de création variétale ou d'analyse de la diversité. Régions: Guadeloupe, Martinique, Saint Barthélemy, Saint Martin, et d'autres îles dans les Caraïbes.

Consortium Asie-Pacifique sur les biotechnologies agricoles (APCoAB)

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12850



Le Consortium APCoAB, programme de l'Association des institutions de recherche agricole de l'Asie et du Pacifique (APAARI), est un forum apolitique visant à mettre en valeur les avantages de la biotechnologie pour le développement durable de l'agriculture dans la région Asie-Pacifique, à travers notamment le renforcement des partenariats multi-parties prenantes,

l'amélioration du contexte politique et la sensibilisation du public. Parmi les domaines stratégiques du consortium figurent le développement des réseaux de recherche, le renforcement des capacités, la diffusion des connaissances et des informations, ainsi que l'appui politique aux biotechnologies. Il a organisé une consultation d'experts sur « les technologies post-récolte et la valeur ajoutée des produits horticoles » à l'Institut de recherche et de développement agricoles de la Malaisie (MARDI) en décembre 2010.

Le Portail Afrique: une plate-forme de connaissances en ligne sur des questions politiques concernant I Afrique

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12852



Initiative lancée en partenariat avec le Centre pour l'innovation dans la CIGI, Canada), I´Université Makerere (Ouganda) et l'Institut sud-africain des relations internationales (SAIIA), le Portail Áfrique propose en accès libre un fonds documentaire, un cadre de consultation et

d'analyse, un répertoire d'experts, un calendrier d'événements internationaux et une composante de technologie mobile - afin de permettre aux utilisateurs d'effectuer des recherches et de trouver un large éventail d'informations sur des questions politiques actuelles concernant l'Afrique dans plusieurs domaines thématiques stratégiques : résolution des conflits, énergie, sécurité alimentaire, santé, migrations et changement climatique, une question globale et interdisciplinaire. Le fonds documentaire est composé de plus de 2 500 documents numériques, dont certains ont été numérisés pour la première fois. Il s'inscrit dans le cadre de l'Initiative Afrique, un projet pluriannuel financé par des donateurs et mis en œuvre conjointement par le CIGI et l'Université Makerere. (Source : Africaportal.org, Novembre 2010)

EUCARINET: Programme de promotion des réseaux de recherche et d'innovation entre l'UE et les Caraïbes

http://knowledge.cta.int/fr/content/view/full/12854



Le programme EUCARINET, d'une durée de 48 mois, s'inscrit dans le cadre de la coordination bi-régionale de coopération S&T (INCONET). Il reçoit le soutien financier de la Commission européenne (DG RTD-INCO) et vise principalement à rassembler les principaux acteurs en S&T (y compris les TIC)

de l'UE et des Caraïbes – politiques, gestionnaires de programmes, universités, instituts de recherche, entre autres – dans un forum de dialogue inter et intra-régional. Le consortium est formé de 12 institutions partenaires (6 dans l'UE et 6 dans les Caraïbes) représentant les différents acteurs de la recherche, de l'industrie, du gouvernement et de la société civile, chargés de veiller à la réalisation des objectifs du programme. L'EUCARINET cible la région des Caraïbes dans son ensemble : le groupe des Etats ACP, Cuba, la République dominicaine, Haïti ainsi que les DOM-TOM.

Haut de page

Si vous n´êtes pas abonnés à l´infolettre ´Knowledge´ et si vous souhaitez recevoir les prochains numéros, consultez le site web Connaissances pour le développement ou envoyez un courriel en blanc à l'adresse join-knowledge-fr@lists.cta.int

Vous pouvez vous désabonner en envoyant un courriel en blanc à l'adresse leave-knowledgefr@lists.cta.int

Éditeur: CTA

Coordination: Rutger Engelhard (Contactivity) et Judith Francis (CTA)

Recherche: Cédric Jeanneret





Le CTA est une institution du groupe des Etats ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et de l'UE (Union européenne) dans le cadre de l'Accord de Cotonou et est financé par