

## La gestion durable du sol : une contribution au refroidissement du climat

L'agriculture a été longtemps au centre de l'attention internationale en tant que responsable mais aussi victime du changement climatique. Le fait qu'elle puisse aussi contribuer à mitiger le changement climatique est incontesté. Mais quelle est l'ampleur de ce potentiel et est-il vraiment réalisable? Là, les avis divergent. Le déboisement des terres ou la transformation de forêts en zones agricoles ou de pâture contribuent aujourd'hui à raison de 20% environ au total des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'élevage et l'agriculture y ajoutant 10 à 12%, tandis que moins de 1% des émissions de CO<sub>2</sub> sont dues à l'agriculture et l'élevage. Les GES sont constitués en majeure partie de méthane et de gaz hilarant (oxyde nitrique). En réduisant les émissions de méthane et de gaz hilarant par un purinage plus ciblé, une meilleure gestion de l'eau, notamment dans les rizières, et la pratique d'un élevage plus respectueux du climat, on pourrait obtenir à court terme des effets très efficaces sur le changement climatique. En plus de ces mesures, le *State of the World Report 2009* recommande des stratégies d'agriculture durable qui permettent de fixer le carbone dans le sol, et de transformer ainsi le sol en « puits » à carbone. Ces stratégies portent essentiellement sur quatre domaines: l'enrichissement de carbone par une Gestion Durable du Sol (GDS), le développement de systèmes de culture riches en carbone, la protection de réservoirs de

carbone comme les forêts ou les herbages et la réhabilitation de surfaces dégradées.

Mais quel est le potentiel qu'offre le sol pour la fixation du CO<sub>2</sub>? Le carbone est sans cesse échangé entre l'atmosphère et le sol où il se fixe sous forme de matière organique. L'exploitation intensive du sol enlève la couche de végétation et d'humus et le CO<sub>2</sub> est à nouveau libéré. Aujourd'hui, quelque 1600 milliards de tonnes de carbone sont séquestrés dans le sol, soit trois fois plus que dans la végétation.

Cela dit, le sol peut fixer bien plus de CO<sub>2</sub> qu'il ne le fait aujourd'hui. La clé: la pratique d'une gestion des sols durable (GDS). Des approches adéquates, par ex. l'agriculture biologique, l'agroforesterie, le travail sans labour, l'usage de fertilisants verts, la fumure, etc., peuvent augmenter considérablement la teneur du sol en matière organique. Selon des estimations optimistes, 5 à 15 % des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> de carburants fossiles pourraient être fixées dans le sol. D'un autre côté, les limites du réservoir « sol » et le risque d'un échappement de CO<sub>2</sub> interdisent que cette contribution climatique remplace les efforts de réduction du CO<sub>2</sub> fossile. Elle doit rester complémentaire aux autres mesures.



*Après sept ans de travail sans labour, la matière organique du sol a considérablement augmenté (A, sol plus foncé) par rapport au champ labouré de manière conventionnelle (B).  
(Photo: HP. Liniger, CDE/WOCAT)*

### Article de fond

La gestion durable du sol : une contribution au refroidissement du climat 1

### Politique

Acheter des terres pour assurer la sécurité alimentaire et financière 3

L'innovation se vit en Afrique 3

Comment les acteurs associés aux projets de coopération contribuent aux politiques publiques 4

L'eau viendra à manquer 4

Un nouveau cadre institutionnel pour le débat sur la biodiversité 5

### Mise en œuvre

Des standards privés pour l'exportation de produits horticoles africains 5

Approche novatrice du développement en milieu rural 6

À l'heure de la mitigation, que devient le Genre ? 7

Quand la foresterie agricole se pratique... s'écrit et se dessine ! 7

### Recherche

Des étés de plus en plus chauds mettront en péril la sécurité alimentaire 8

## Article de fond

Cependant, le carbone améliore aussi la fertilité de la terre et offre ainsi des avantages de taille. Une teneur plus élevée en CO<sub>2</sub> favorise l'infiltration d'eau et la capacité de rétention d'eau, améliore les conditions pour la faune du sol, et stabilise la structure et donc la résistance du sol. La GDS apporte ainsi une contribution importante à la sécurité alimentaire et relève la capacité d'adaptation de l'exploitation des terres. Dans le cadre de TerrAfrica, une étude de synthèse en train de se terminer montre comment la GDS peut aider les populations subsahariennes à faire face au changement climatique, en expliquant diverses techniques et leur potentiel en termes de mitigation et d'adaptation. Il s'agira à l'avenir de promouvoir un panachage de stratégies agricoles durables, comme proposé dans le *State of the World Report*, compte tenu des réalités et des conditions locales. Une tâche qui n'incombe pas à la seule communauté paysanne, mais qui doit être initiée et soutenue par les politiques. L'initiative du *Terrestrial Carbon Group* va dans cette direction.

### SOURCES

- Into A Warming World. State of the World. 2009. Chapter 3. Farming and Land Use to Cool the Planet. Sara J. Sherr and Sajal Sthapit. Worldwatch Institute. 22 p. [www.worldwatch.org/files/pdf/SOW09\\_chap3.pdf](http://www.worldwatch.org/files/pdf/SOW09_chap3.pdf)*
- Agriculture. In Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the IPCC. P. Smith, D. Martino et al. [B. Metz, et al. (eds)], Cambridge University Press, 2007. 44 p. [www.mnp.nl/ipcc/pages\\_media/FAR4docs/final\\_pdfs\\_ar4/Chapter08.pdf](http://www.mnp.nl/ipcc/pages_media/FAR4docs/final_pdfs_ar4/Chapter08.pdf)*
- Organic Farming and Climate Change. International Trade Organization Centre UNCTAD/WTO and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL). 2007. 27 p. <https://www.fibl-shop.org/shop/pdf/mb-1500-climate-change.pdf>*
- The Potential of Sustainable Land Management Practices for Climate Change Mitigation and Adaptation in Sub-Saharan Africa. Anne Woodfine. Technical Report for TerrAfrica. Forthcoming at [www.terrafrica.org](http://www.terrafrica.org)*
- How to Include Terrestrial Carbon in Developing Nations in the Overall Climate Change Solution. The Terrestrial Carbon Group. 2008. 39 p. [www.terrestrialcarbon.org/Terrestrial%20Carbon%20Group%20080808.pdf](http://www.terrestrialcarbon.org/Terrestrial%20Carbon%20Group%20080808.pdf)*

## Acheter des terres pour assurer la sécurité alimentaire et financière

La récente crise alimentaire et financière a déclenché une véritable mainmise sur les terres. Des gouvernements de pays qui sont tributaires de l'importation d'aliments pour nourrir leur population investissent dans les terres arables de pays plus pauvres pour leur production alimentaire offshore. De puissants groupes agro-industriels et compagnies privées achètent également du terrain agricole à l'étranger, ceci à des fins purement lucratives. Le résultat : une privatisation et concentration rampantes des terres agricoles fertiles.

Cette évolution indique aussi que de nombreux pays et gouvernements ne font plus confiance à la capacité des marchés internationaux à fournir des aliments en suffisance. En conséquence de l'accaparement de leurs terres, les autochtones – paysans, travailleurs et communautés locales – perdent leur accès à la terre pour la production alimentaire locale ; les fondements mêmes de leur souveraineté alimentaire s'en trouvent ébranlés. Ces transactions consolident davantage une nouvelle forme d'agriculture d'exportation et rendent localement le système alimentaire plus vulnérable. Si les avis convergent

aujourd'hui pour dire qu'il est important d'investir dans l'agriculture, notamment pour assurer l'approvisionnement alimentaire, le type d'investissement décrit plus haut va dans la mauvaise direction. Que se passera-t-il en effet à long terme si la terre agricole d'un pays est sous le contrôle de nations et d'investisseurs étrangers ?

### SOURCES

*Main basse sur les terres agricoles en pleine crise alimentaire et financière. Rapport de GRAIN (octobre 2008), 11 p.*

[www.grain.org/briefings\\_files/landgrab-2008-fr.pdf](http://www.grain.org/briefings_files/landgrab-2008-fr.pdf)

*Rich countries carry out '21st century land grab'. Debora Mackenzie. NewScientist issue 2685. 04 December 2008.*

[www.newscientist.com/article/mg20026854.200-rich-countries-carry-out-21st-century-land-grab.html?full=true](http://www.newscientist.com/article/mg20026854.200-rich-countries-carry-out-21st-century-land-grab.html?full=true)

*World map illustrating the land grab (compiled by The Guardian, data provided by GRAIN)*

<http://image.guardian.co.uk/sys-files/Guardian/documents/2008/11/21/LANDGRAB.pdf>

## L'innovation se vit en Afrique

Qu'entend-on au juste par « innovation » dans le contexte de l'exploitation des ressources naturelles et de la coopération au développement ? Selon son interprétation actuelle, cette notion couvre l'ensemble des activités et processus de génération, diffusion, adaptation et utilisation de nouvelles connaissances techniques, institutionnelles et entrepreneuriales. Une innovation peut donc être aussi bien un produit, une technologie ou un marché qu'une stratégie ou une institution.

Même si, sur le continent africain, on continue le plus souvent d'utiliser le modèle appelé « technology push » en utilisant des nouvelles technologies développées au préalable, de nombreuses expériences y ont été faites selon l'approche de l'innovation, et présentées lors d'un symposium organisé en Ouganda en 2006. Une sélection de ces expériences a été publiée dans

le nouveau livre « Innovation Africa ». Les auteurs mettent en exergue les développements conceptuels et méthodologiques des systèmes d'innovation agricole, et présentent des résultats et expériences réalisés dans différents contextes, par ex. dans les domaines de l'élevage, de la culture de pommes de terre ou de riz, ou encore avec les centres villageois d'information et de communication.

### SOURCE

*Innovation Africa: Enriching Farmers' Livelihoods. Pascal C. Sanginga, Ann Waters-Bayer, Susan Kaaria, Jemimah Njuki and Chesha Wettasinha (editors). Earthscan. 2008. ISBN: 978-1-84407-671-0*

## Comment les acteurs associés aux projets de coopération contribuent aux politiques publiques

La coopération au développement vise des changements durables dont devraient bénéficier en priorité les régions et groupes défavorisés. Une question clé à cet égard est la suivante: comment institutionnaliser les approches valorisant et diffusant les résultats et expériences obtenus à petite échelle au niveau d'une politique nationale, en termes d'accès aux services basiques, de conditions de vie dignes, de renouvellement des ressources naturelles et de démocratie.

ASOCAM Network a mené une étude régionale sur la question en 2008. Les auteurs arrivent à la conclusion que la prise d'influence sur les politiques et pratiques publiques contribue à la dissémination et au développement durable des résultats issus des projets de développement. Toutefois, la stratégie de plaidoyer (advocacy) doit être un processus réflexif plutôt que réactif. En outre, elle doit impliquer et co-responsabiliser tous les acteurs et groupes concernés.

Compte tenu du dynamisme caractérisant l'Amérique Latine, il faudrait prendre le temps d'actualiser l'analyse de la situation et de faire les adaptations stratégiques. Par ailleurs, il est important d'accorder une attention spéciale à la durabilité des recommandations politiques et de s'assurer, en tant qu'agence de coopération au développement, que l'on dispose des moyens nécessaires pour soutenir ces efforts.

### SOURCE

*Aportes a políticas públicas de actores asociados a proyectos de cooperación. ASOCAM, 2009. 17 p.*  
[www.asocam.org/biblioteca/IPP\\_Estudio3.pdf](http://www.asocam.org/biblioteca/IPP_Estudio3.pdf)

*Public Policy Contributions by Stakeholders Associated with Development Cooperation. ASOCAM, 2009.*  
[www.incidenciapolitica.info](http://www.incidenciapolitica.info)

## L'eau viendra à manquer

La population mondiale consomme toujours plus d'eau douce. Entre 1900 et 2000, l'effectif de la population a quadruplé alors que la consommation d'eau augmentait d'un facteur 9. Dans de nombreuses régions du globe, la pénurie d'eau prendra une ampleur dramatique ces prochaines années, avec des répercussions massives sur la production alimentaire, l'énergie, l'environnement, l'économie et la sécurité des gens.

Dans le présent document, des milieux industriels proposent leurs réponses à la menace d'une « banqueroute de l'eau ». En tant que principale consommatrice d'eau, l'agriculture doit absolument utiliser cette ressource avec plus de parcimonie (« *more crops with fewer drops* »). Il faut également revoir le système du commerce agricole international dans le sens d'une plus grande équité. Ainsi, les Etats pauvres en eau devraient pouvoir importer à bon prix les denrées alimentaires dont la production requiert une grande quantité d'eau, au lieu de les produire chez eux dans des conditions écologiques précaires. Dans le secteur de l'énergie aussi, il convient de viser une meilleure efficacité de l'utilisation d'eau,

notamment en soutenant l'énergie solaire et éolienne plutôt que les biocarburants. Finalement, une amélioration des infrastructures et de la gestion des ressources hydriques est indispensable.

Les auteurs appellent les gouvernements à assumer leur rôle de leader dans la mise en œuvre de ces recommandations et d'y impliquer tous les acteurs. A notre avis, surtout ce dernier point est impératif pour que les besoins des pauvres ne soient pas sacrifiés sur l'autel des intérêts économiques.

### SOURCE

*The Bubble Is Close to Bursting: A Forecast of the Main Economic and Geopolitical Water Issues Likely to Arise in the World during the Next Two Decades.*

*Draft for Discussion at the World Economic Forum Annual Meeting 2009. World Economic Forum Water Initiative. January 2009. 68 p.*

[www.weforum.org/documents/gov/gov09/envir/Water\\_Initiative\\_Future\\_Water\\_Needs.pdf](http://www.weforum.org/documents/gov/gov09/envir/Water_Initiative_Future_Water_Needs.pdf)

## Un nouveau cadre institutionnel pour le débat sur la biodiversité

Au chapitre de la conservation de la biodiversité et des services des écosystèmes, les changements intervenus au cours de ces dernières décennies sont multiples. La « simple » approche de la conservation des espèces a été supplantée par une vision plus globale, qui tient davantage compte des liens de causes à effets et des relations dynamiques entre différents niveaux et secteurs.

Les exigences à satisfaire par les institutions actives d'une manière ou d'une autre dans le débat sur la biodiversité se sont modifiées en conséquence. Les stratèges et les décideurs sont tributaires de contributions fournies à différents niveaux de savoir (par ex. scientifiques, chefs de projets, acteurs locaux). De plus, les aspects tels que l'insécurité et le risque demandent une grande flexibilité et des ajustements permanents dans la gestion de la biodiversité.

Les auteurs de ce document estiment que le cadre institutionnel actuel n'est pas à la hauteur de ces exi-

gences. Dans tous les groupes d'acteurs, ils identifient des faiblesses aux niveaux de l'échange de savoir, des méthodes d'évaluation, de la communication ou des capacités disponibles. Ils proposent une plate-forme intergouvernementale qui puisse soutenir tous les interlocuteurs sur une base commune et qui prévienne la dispersion des efforts. Parallèlement, ils mentionnent les tâches qui ne devraient pas incomber à cette plate-forme, comme la recherche, le développement d'indicateurs, le lobbying, etc.

### SOURCE

*The Debate on an Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES): Exploring gaps and needs.* Sybille van den Hove, Lucien Chabason. IDDRI, *Idées pour le débat*. 2009. 24 p. [www.iddri.org/Publications/Collections/Idées-pour-le-debat/Id\\_090104\\_gap\\_analysis-4Feb.pdf](http://www.iddri.org/Publications/Collections/Idées-pour-le-debat/Id_090104_gap_analysis-4Feb.pdf)

## Mise en œuvre

## Des standards privés pour l'exportation de produits horticoles africains

L'*International Institute for Environment and Development* (IIED) et le *Natural Resources Institute* (NRI) ont mené un projet de trois ans sur les petits producteurs et les standards appliqués dans les chaînes de production agro-alimentaires. Le projet a analysé les opportunités et les contraintes liées à l'application de standards volontaires privés (PVS) pour permettre aux petits horticulteurs africains de participer au commerce international. Cette publication s'appuie sur les résultats de plusieurs projets concrets menés avec des petits horticulteurs dans différents pays africains.

Les auteurs arrivent à des conclusions contrastées. D'une part, les producteurs horticoles qui appliquent des PVS ont un meilleur accès aux marchés; ils auront en effet amélioré la qualité de leurs produits, maîtrisé les problèmes phytosanitaires et développé leurs compétences organisationnelles. D'autre part, un grand nombre de petits horticulteurs n'ont pas les moyens de payer les coûts élevés liés à l'élaboration et à la mise en œuvre des

PVS, ni les moyens techniques. Ils risquent donc d'être évincés des marchés d'exportation et de devoir stopper la production. Les auteurs recommandent, entre autres, les mesures suivantes :

- réduire les coûts de la mise en conformité de produits (PVS *compliance*) et répercuter une partie de ces frais sur les consommateurs finaux,
- développer les compétences locales en matière de PVS pour les petits horticulteurs pauvres et
- aider ceux qui n'ont pas les moyens de se plier aux standards à écouler leurs produits sur les marchés locaux et nationaux.

### SOURCE

*Standard bearers. Horticultural exports and private standards in Africa.* Edited by Adeline Borot de Battisti, James MacGregor and Andrew Graffham. *International Institute for Environment and Development* (IIED), 2009. 177 p. [www.indiaenvironmentportal.org.in/files/horticulture.pdf](http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/horticulture.pdf)

## Approche novatrice du développement en milieu rural

Au moment d'initier un nouveau projet en milieu rural, de nombreuses questions se posent. Le fossé entre la réalité des décideurs et celle des habitants en milieu rural pauvre ainsi que l'hétérogénéité des moyens d'existence des ménages en sont quelques illustrations. De plus, le choix de l'approche appropriée (genre, système agricole, moyens d'existence etc.) est très complexe.

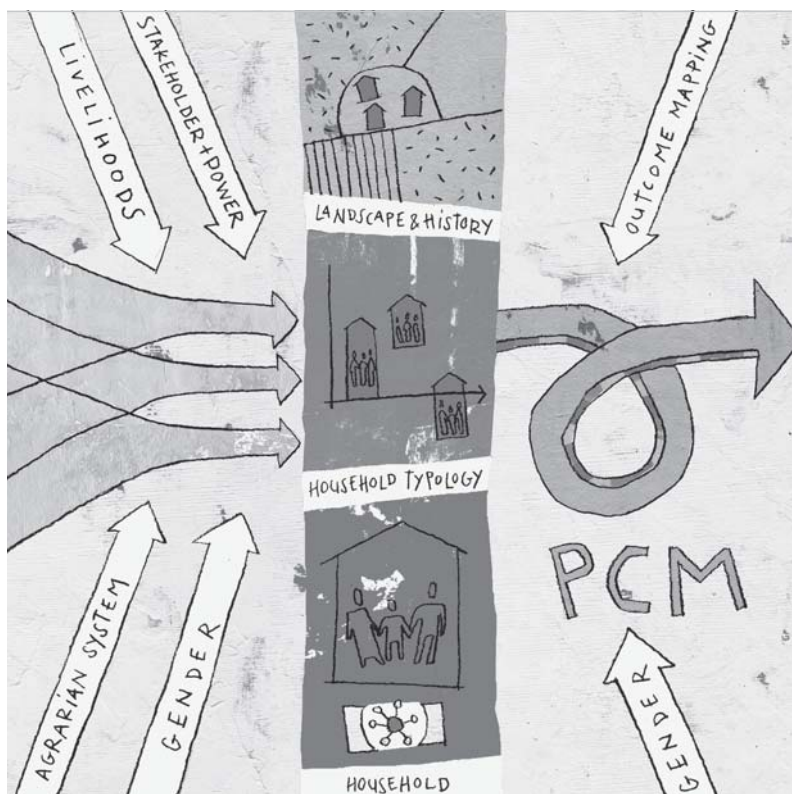
L'approche systémique du développement rural (SARD en anglais) éclaire les praticiens du développement pour trouver des solutions adaptées au contexte local. Sa plus-value réside dans son abordage à trois niveaux : les moyens d'existence des ménages, la typologie et les relations de ceux-ci avec d'autres acteurs et enfin l'espace rural avec ses caractéristiques mis en relation avec l'histoire locale.

L'ouvrage est conçu comme un guide de cette approche fondée sur l'expérience et l'analyse par le biais de plu-

sieurs méthodes utilisées à différentes étapes du projet. Dans un projet de la DDC en Tanzanie par exemple, la typologie des ménages a permis d'identifier différents groupes et leurs interdépendances, permettant aux décideurs d'estimer plus précisément les effets de leurs interventions.

### SOURCE

*Putting a livelihood perspective into practice: Systemic Approach to Rural Development: A Guide for Analysis, Appraisal and Planning in Rural Areas.* Annet Witteveen and Laurent Ruedin. SDC, Intercooperation, 2008. 66 p. [www.poverty-wellbeing.net/document.php?itemID=2855&langID=1](http://www.poverty-wellbeing.net/document.php?itemID=2855&langID=1)



Approche systémique du développement rural.

PCM = Gestion du Cycle de Projet (Project Cycle Management)

## À l'heure de la mitigation, que devient le Genre ?

Au cours des décennies, la femme a été une actrice-clé des pratiques en évolution dans des domaines comme la conservation des forêts, la reforestation, l'aménagement des ressources locales et la consommation d'énergie. A l'heure de la mitigation, différentes actions menées visent à diminuer les émissions de gaz à effet de serre dans la plupart de ces secteurs. Toutefois, le rôle que la femme y a joué par le passé tend à être balayé et elle-même est vue plutôt comme victime du changement climatique. Le présent ouvrage s'emploie notamment à argumenter en faveur d'un retournement de cette situation. Des études au Cameroun et au Népal sur la gestion et la conservation des forêts montrent par exemple que les hommes y ont plutôt des activités relatives à l'extraction du bois, alors que les femmes participent à des activités d'afforestation. Ces dernières peuvent contri-

buer à stabiliser le terrain et simultanément fournir des produits à usages multiples (énergie, nourriture, médicaments) d'où les femmes tirent un revenu à investir dans le ménage.

Si la femme n'est pas prise en compte dans les décisions émanant des institutions en relation avec la mitigation du changement climatique, ces programmes risquent de perdre un savoir significatif et un potentiel important d'alliées et de promotrices.

### SOURCE

*Training Manual on Gender and Climate Change.*  
Lorena Aguilar... [et al.]. IUCN, 2008. 227 p.  
[http://cmsdata.iucn.org/downloads/training\\_of\\_gender\\_total.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/training_of_gender_total.pdf)

## Quand la foresterie agricole se pratique... s'écrit et se dessine !

Le projet d'appui à la foresterie agricole a fonctionné de 2000 à 2008 au Pakistan. Il s'est axé particulièrement sur l'appui aux communautés de zones sèches en vue d'intégrer les arbres dans leur système agraire et de générer un revenu à partir du marché de produits forestiers. Par ces activités économiques, les femmes et d'autres groupes marginalisés ont gagné en affirmation sociale. La présente publication est née d'un atelier d'écriture original et intense de cinq jours, où les auteurs accompagnés d'artistes et d'éditeurs ont produit le contenu final. Suite à un premier travail de sélection thématique, les auteurs définis avaient déjà ébauché les chapitres qui leur correspondaient respectivement, le tout étant ensuite soumis à des spécialistes pour commentaires avant d'intégrer ledit atelier. Y sont traitées les ques-

tions de propriété de la terre, des pépinières, des filières du marché et des services environnementaux. Mais nous retenons plus spécialement l'analyse des moyens d'existence des ménages en zones arides et des changements à opérer en vue de sortir de la pauvreté, ainsi que les approches quant aux droits humains et au travail en terrain de conflit. Pour leur apport informatif et esthétique, les dessins en noir et blanc sont d'une grande valeur.

### SOURCE

*Redefining Farm Forestry. Farm Forestry Support Project.*  
Intercooperation, 2008. 116 p. [www.intercooperation.ch/offers/news/publication-redefining-farm-forestry/view](http://www.intercooperation.ch/offers/news/publication-redefining-farm-forestry/view)



*Le projet de support à la foresterie agricole a promu la culture de planter des arbres aux alentours des maisons. Il prévoyait que les femmes en premier lieu bénéficient de la localisation proche des arbres par l'accès facilité aux ressources nécessaires aux ménages, tel le bois de feu, le fourrage et les fruits. Plus tard, les agriculteurs eux-mêmes – particulièrement les femmes – ont sélectionné les espèces et planté les arbres en lieu opportun. (Illustration : FFSP, Pakistan)*

## Des étés de plus en plus chauds mettront en péril la sécurité alimentaire

L'été caniculaire de 2003 a fait des milliers de victimes en Europe occidentale. En outre, il s'est soldé par une forte diminution des récoltes, de 30 % pour le maïs par exemple. Grâce aux échanges commerciaux internationaux, à l'aide étatique et aux assurances, ces piteuses récoltes n'avaient pas engendré de grandes augmentations de prix, ni de crise alimentaire globale. Il devrait en être autrement à l'avenir.

Une étude scientifique arrive à la conclusion que dans de nombreuses régions tempérées, les étés les plus chauds enregistrés à ce jour seront devenus la norme à la fin de ce siècle. Dans les zones tropicales et sous-tropicales, les températures estivales normales devraient encore excéder ces valeurs maximales actuelles. Des régions comme le Sahel, où la situation alimentaire est aujourd'hui déjà précaire en maints endroits, seront les premières touchées. Les fluctuations annuelles de température y sont les plus faibles, le réchauffement

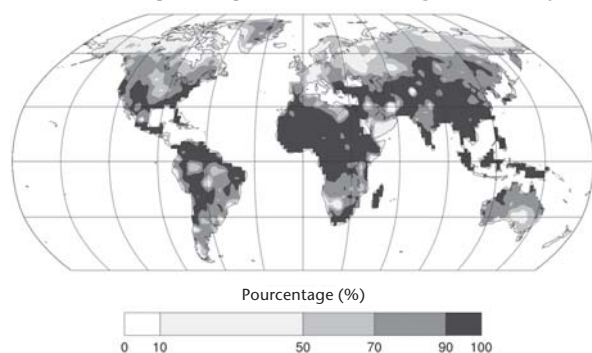
attendu le plus fort. Les conséquences pour la sécurité alimentaire pourraient être dramatiques: comme les températures estivales élevées partout dans le monde compromettront les récoltes, les pertes dans une région ne pourront plus être compensées par les bonnes récoltes dans une autre.

À moins d'investissements considérables dans le développement de plantes résistant à la chaleur et dans des systèmes d'irrigation appropriés, l'avenir paraît bien sombre.

### SOURCE

*Historical Warnings of Future Food Insecurity with Unprecedented Seasonal Heat.* David. S. Battisti and Rosamond L. Naylor. *Science* 323, 240 (2009) 5 p.  
[http://iis-db.stanford.edu/pubs/22374/battisti\\_naylor\\_2009.pdf](http://iis-db.stanford.edu/pubs/22374/battisti_naylor_2009.pdf)

### Étés 2080–2100 Plus chauds que les plus chauds enregistrés à ce jour



Probabilité (en %) que les futures températures estivales moyennes dépassent en 2090 les records jamais enregistrés. Par exemple, pour les parties plus sombres elle est supérieure à 90 % (1900–2006). Graphique tiré de la page 242 de l'article mentionné sous « Source ».

© David S. Battisti

*InfoResources News* est publié cinq fois par année en anglais, français et espagnol, en version électronique et imprimée. Ce bulletin d'information est gratuit et peut être commandé à l'adresse figurant à droite.

*InfoResources* est un service d'information en matière de ressources naturelles dans le cadre de la coopération internationale.

*InfoResources* est composé des trois institutions suisses: Intercooperation (IC-HO), Infoservice CDE et InfoAgrar / SHL, en collaboration avec leurs partenaires IC Inde / Bangladesh / Mali / Andes, CETRAD (Kenya) et SIMAS (Nicaragua).

inter  
cooperation

cde centre for  
development and  
environment

Bern University of Applied Sciences  
Swiss College of Agriculture SHL

© InfoResources, mai 2009


**Traduction française:**  
Clara Wubbe, Transit TXT

**Mise en page:**  
Ana María Hintermann-Villamil, webhint.ch

**Impression:**  
Schlaefli & Maurer AG

**Contact:**  
InfoResources, Länggasse 85,  
CH-3052 Zollikofen, Suisse  
Tél.: +41 31 910 21 91  
[info@inforesources.ch](mailto:info@inforesources.ch), [www.inforesources.ch](http://www.inforesources.ch)

**InfoResources est financé par:**

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Direction du développement  
et de la coopération DDC