

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET PRODUCTION ALIMENTAIRE

LES DÉFIS EN MATIÈRE D'AGRICULTURE ET DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les changements annoncés par les prévisions concernant la fréquence et la gravité des événements climatiques extrêmes peuvent avoir des conséquences sur la production alimentaire et, éventuellement, provoquer des échecs des cultures, des maladies et la mortalité du bétail, des modifications au niveau régional de la distribution et de la productivité des espèces piscicoles, et faire disparaître des ressources génétiques utilisées pour la production d'aliments et de produits agricoles. On prévoit qu'une augmentation de 1 à 3° C de la température déstabilisera la

production agroalimentaire, en particulier sous les basses latitudes, en même temps que des sécheresses et des inondations récurrentes et plus violentes nuiront à la production locale, en particulier dans les écosystèmes arides et tropicaux. Ceci aura des répercussions négatives sur la sécurité alimentaire, et les petits exploitants et les agriculteurs, bergers et pêcheurs pratiquant une activité de subsistance subiront de plein fouet les impacts complexes et localisés des changements climatiques¹.

Il faudra faire des choix en matière de gestion agricole, par exemple pour faire face à l'augmentation possible de la demande d'eau d'irrigation dans la majorité des régions du monde. Les

options d'adaptation existent, mais elles ont des coûts différents et reposent sur des technologies différentes. Tout ceci pose des défis importants pour la production agricole et fait peser de nouvelles exigences sur le soutien des politiques en faveur de pratiques agricoles durables. Cependant, la gestion durable de la production agricole peut jouer un rôle dans l'adaptation aux changements climatiques et dans leur atténuation. C'est important d'apprécier pleinement le rôle important de l'agriculture dans les changements climatiques étant donné que l'agriculture est:

- une source importante de gaz à effet de serre;
- le secteur qui présente le plus de possibilités de réduction des émissions (Tableau 1);
- le secteur qui sera le plus perturbé par les changements climatiques et celui qui a le plus besoin de s'adapter.

TABLEAU 1: Stock de carbone mondial dans la végétation et dans la couche supérieure du sol (jusqu'à 1 mètre)

Biome	Superficie (10 ⁶ km ²)	Stock de carbone (en Gt)		
		Végétation	Sol	Total
Forêt tropicale	17,6	212	216	428
Forêt tempérée	10,4	59	100	159
Forêt boréale	13,7	88	471	559
Savane tropicale	22,5	66	264	330
Prairie tempérée	12,5	9	295	304
Déserts et semi-déserts	45,5	8	191	199
Toundra	9,5	6	121	127
Zones humides	3,5	15	225	240
Terres cultivées	16,0	3	128	131

Watson, R. T., Noble I. R., Bolin B., Ravindranath, N. H., Verardo, D. J. et Dokken, D. J. (2000). *Land Use, Land-Use Change, and Forestry*. 375 pp. Cambridge University Press, Cambridge (Royaume-Uni).

¹ D'après Easterling, W. E., P. K. Aggarwal, P. Batima, K. M. Brander, L. Erda, S. M. Howden, A. Kirilenko, J. Morton, J.-F. Soussana, J. Schmidhuber et F. N. Tubiello, 2007, Food, fibre and forest products. *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution du Groupe de travail II au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, M. L. Parry, O. F. Canziani, J. P. Palutikof, P. J. van der Linden et C. E. Hanson (sous la direction de), Cambridge University Press, Cambridge (Royaume-Uni), pp. 273-313.



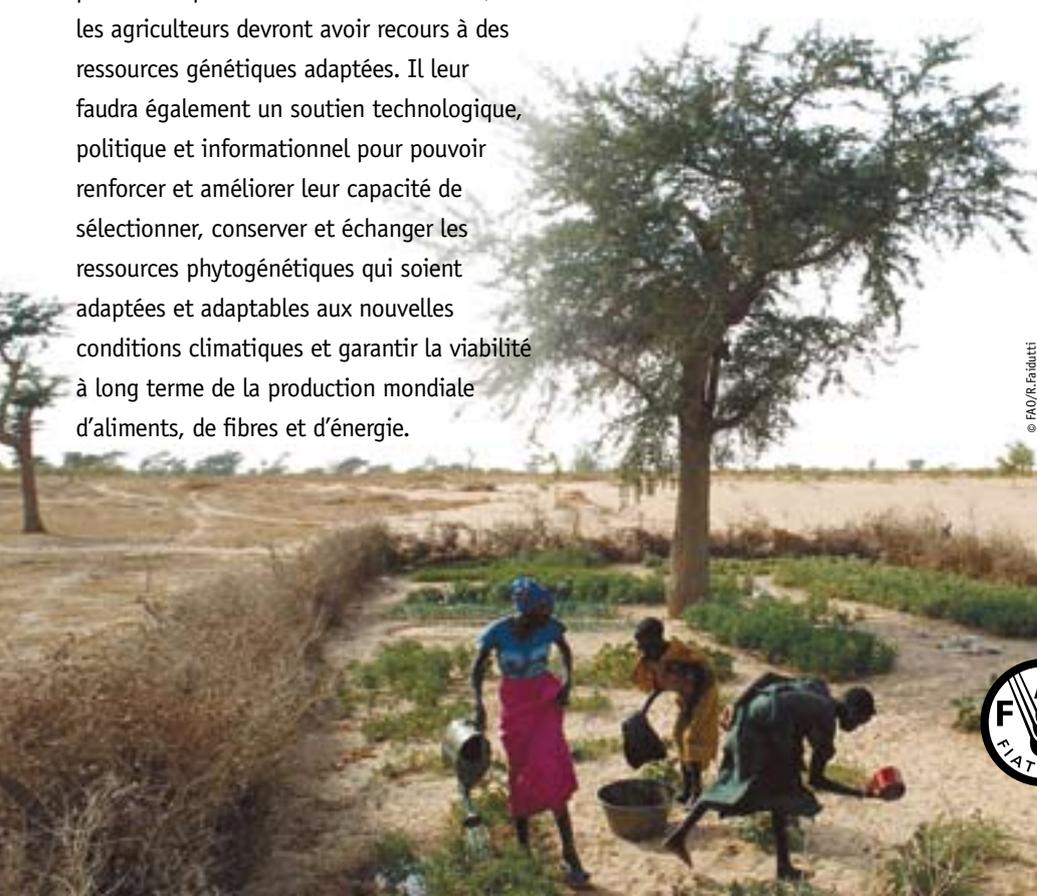
© FAO/M. Marzot

LE RÔLE ESSENTIEL DE LA BIODIVERSITÉ AGRICOLE

La diversité biologique pour l'alimentation et l'agriculture sera perturbée par les changements climatiques, mais elle sera également un élément important pour la mise au point des stratégies de production afin de relever les défis posés par les changements climatiques. Par ailleurs, les changements climatiques auront très vraisemblablement une incidence sur les services des écosystèmes fournis par la biodiversité agricole. Le réchauffement planétaire pourra donner lieu à des nouveaux climats, qui modifieront les lieux et les modes d'exploitation ainsi que les espèces végétales que les agriculteurs pourront exploiter. Pour relever ces défis, les agriculteurs devront avoir recours à des ressources génétiques adaptées. Il leur faudra également un soutien technologique, politique et informationnel pour pouvoir renforcer et améliorer leur capacité de sélectionner, conserver et échanger les ressources phytogénétiques qui soient adaptées et adaptables aux nouvelles conditions climatiques et garantir la viabilité à long terme de la production mondiale d'aliments, de fibres et d'énergie.

LE RÔLE ESSENTIEL DES SAVOIRS INDIGÈNES

Les savoirs traditionnels détenus par des peuples indigènes et autres dans le domaine de l'agriculture peuvent être considérés comme une «réserve» de connaissances, y compris sur les pratiques optimales pour une agriculture durable. Ces savoirs ont toujours été essentiels pour l'adaptation aux conditions environnementales. Il est fondamental de connaître en détail les modes de production des espèces cultivées locales pour pouvoir adapter, en fonction du site considéré, les systèmes de culture à des variations climatiques plus fortes.



© FAO/R. Fadutti

ADAPTATION, SERVICES DES ÉCOSYSTÈMES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les services des écosystèmes introduisent des mesures importantes de capacité d'adaptation et d'atténuation des risques dans l'agriculture – éléments qui sont de plus en plus importants, compte tenu des changements climatiques. La multiplication et la diversification des interactions catalysatrices dans un écosystème fait que, à mesure que les conditions se transforment, différents groupes d'organismes (par exemple les pollinisateurs) sont favorisés pour continuer à fournir des services des écosystèmes.

PATATES DOUCES INDIGÈNES ET ESPÈCES SAUVAGES APPARENTÉES

Du fait des changements climatiques radicaux, les zones où les patates douces indigènes et des espèces de patates douces sauvages apparentées poussaient naturellement étaient peut-être en passe de se réduire et nombre de ces espèces risquaient de disparaître. En conservant et en utilisant la diversité génétique des patates douces cultivées par leurs ancêtres, les agricultrices andines ont contribué à assurer la sécurité alimentaire mondiale et l'adaptation aux changements climatiques.



© International Potato Center (CIP)



© International Potato Center (CIP)



© International Potato Center (CIP)

Pour en savoir plus:
www.fao.org/clim
 Préparé 2008

Pour en savoir davantage sur les activités de la FAO dans le domaine de la diversité biologique:
www.fao.org/biodiversity

