

**Évaluation internationale des sciences et technologies agricoles
au service du développement (IAASTD)**

Asie centrale et occidentale et Afrique du Nord (CWANA)

Résumé à l'intention des décideurs

Auteurs : Alia Gana (Tunisie), Kawther Latiri (Tunisie), Abid Suleri (Pakistan) et Rym ben Zid (Tunisie)

Déclaration des Gouvernements

Tous les pays présents à la session plénière intergouvernementale tenue à Johannesburg (Afrique du Sud) en avril 2008 se félicitent des travaux menés par l'IAASTD et apprécient le caractère singulier de cette démarche indépendante, multilatérale et multidisciplinaires entreprise pour faire face à un large éventail de problèmes complexes. Les gouvernements présents reconnaissent que les rapports mondiaux et régionaux présentent les conclusions d'études réalisées par de nombreux scientifiques, experts and spécialistes du développement et qu'ils offrent donc des points de vue différents sur certaines questions, qui reflètent néanmoins un consensus général sur l'importance des connaissances, des sciences et des technologies agricoles au service du développement.

Tous les pays considèrent que ces rapports contribuent de manière significative à faire mieux comprendre l'état des connaissances, des sciences et des technologies agricoles au service du développement, et reconnaissent qu'il faut chercher à mieux cerner les défis à relever. La présente évaluation représente une contribution importante et une initiative positive que tous les gouvernements doivent poursuivre pour faire en sorte que les connaissances, les sciences et les technologies agricoles puissent contribuer à la réalisation des objectifs de développement et de durabilité associés à la réduction durable de la faim et de la pauvreté, en améliorant les moyens de subsistance des populations rurales et la santé humaine et en favorisant un développement équitable et socialement, écologiquement et économiquement rationnel.

Compte tenu de ce qui précède, les pays ci-après approuvent le résumé régional pour l'Asie centrale et occidentale et l'Afrique du Nord (CWANA) établi à l'intention des décideurs :

Arabie saoudite, Azerbaïdjan, Bahreïn, Iran, Jamahiriya arabe libyenne, Kirghizistan, Liban, Pakistan, Tunisie, Turquie (dix pays)

Rappel

En août 2002, la Banque mondiale et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) lançaient un processus de consultation à l'échelle internationale pour déterminer si une évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles (AKST) était nécessaire. Cette idée avait germé lors des discussions tenues à la Banque mondiale avec le secteur privé et des organisations non gouvernementales (ONG) sur l'état des connaissances scientifiques en matière de biotechnologie et, plus particulièrement, de transgénèse. En 2003, 11 consultations se sont tenues, sous la supervision d'un comité de pilotage international multilatéral, avec la participation de plus de 800 représentants de toutes les parties concernées, notamment les États, le secteur privé et la société civile. Sur la base de ces consultations, le comité de pilotage a recommandé lors d'une assemblée plénière intergouvernementale tenue à Nairobi (septembre 2004) de réaliser une évaluation internationale de la contribution des connaissances, des sciences et des technologies agricoles (AKST) à la réduction de la faim et la pauvreté, l'amélioration des moyens de subsistance en milieu rural et la promotion d'un développement écologiquement, socialement et économiquement rationnel. L'idée d'une Évaluation internationale des sciences et technologies agricoles pour le développement (IASSTD) a été approuvée sous la forme d'un processus intergouvernemental pluridisciplinaire, pluridimensionnel et pluritemporel avec un Bureau composé de plusieurs parties prenantes et cofinancé par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), la Banque mondiale et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

L'IAASTD a une structure de gouvernance hybride composée du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et d'organisations non gouvernementales participant à l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (Millennium Ecosystem Assessment - MA). La composition multilatérale du bureau a été approuvée à la Plénière intergouvernementale de Nairobi ; l'équilibre géographique a été respecté et le bureau est composé de représentants de 30 États et 30 organisations de la société civile (ONG, associations de producteurs agricoles et de consommateurs, entités du secteur privé et organisations internationales) pour assurer l'appropriation du processus et de ses résultats par une diversité d'acteurs.

Environ 400 experts internationaux désignés par des groupes de parties prenantes ont été choisis par le Bureau pour préparer un rapport de l'IAASTD (comprenant une évaluation mondiale et cinq évaluations régionales). Ces experts travaillaient en leur nom propre, ne

représentant aucun groupe d'acteurs. D'autres individus, organisations et États ont participé au processus d'évaluation par des pairs.

Les objectifs de développement et de durabilité de l'IAASTD ont été approuvés lors de la première Plénière intergouvernementale et correspondent à certains des objectifs de développement pour le Millénaire (ODM) : réduction de la faim et de la pauvreté, amélioration des moyens de subsistance des populations rurales et de la santé humaine, et réalisation d'un développement équitable et socialement, écologiquement et économiquement rationnel. La réalisation de ces objectifs passe par la reconnaissance du caractère multifonctionnel de l'agriculture : le défi consiste à réaliser simultanément les objectifs de développement et de durabilité tout en augmentant la production agricole.

Ces objectifs doivent être réalisés dans le contexte d'un monde en mutation rapide caractérisé par l'urbanisation, les inégalités croissantes, les migrations humaines, la mondialisation, la modification des habitudes alimentaires, les changements climatiques, la dégradation de l'environnement, le développement des biocarburants et la croissance démographique. Ces facteurs affectent la sécurité alimentaire aux niveaux local et international, et mettent à rude épreuve la capacité de production et les écosystèmes. Ainsi, des défis sans précédents s'annoncent pour la commercialisation des produits alimentaires dans le cadre d'un système d'échanges internationaux qui exerce des pressions concurrentes sur les produits agricoles et autres ressources naturelles. Les AKST seules ne peuvent résoudre ces problèmes liés à l'interaction de facteurs politiques et sociaux complexes, mais elles peuvent largement contribuer à la réalisation des objectifs de développement et de durabilité. Jamais auparavant n'a-t-il été plus important pour le monde entier de produire et d'utiliser des AKST.

En raison de l'accent mis sur la faim, la pauvreté et les moyens de subsistance, l'IAASTD accorde une attention particulière à la situation actuelle, aux problèmes de l'heure et aux possibilités de réorienter le système actuel d'AKST pour améliorer la situation des populations rurales, en particulier des petits producteurs, des ouvriers agricoles et d'autres groupes disposant de ressources limitées. Elle s'intéresse aux questions essentielles pour l'élaboration des politiques et fournit des informations aux décideurs qui ont des choix difficiles à faire face à des questions épineuses telles les conséquences écologiques des gains de productivité, l'impact des cultures transgéniques sur l'environnement et la santé humaine, les conséquences du développement de la bioénergie sur l'environnement ainsi que la disponibilité des denrées alimentaires à long terme et leurs prix, à quoi s'ajoutent les conséquences des changements climatiques sur la production agricole. Le Bureau est convenu que l'évaluation devait aller au-delà des limites étroites de la science et la technologie pour prendre en compte d'autres types de

connaissances pertinentes (par exemple les connaissances des producteurs, des consommateurs et des utilisateurs finaux de produits agricoles), ainsi que l'évaluation du rôle des institutions, des organisations, de la gouvernance, des marchés et du commerce.

L'IAASTD est une initiative pluridisciplinaire et multilatérale qui requiert l'utilisation et l'intégration d'informations, d'outils et de modèles représentant différents systèmes de connaissances locales et traditionnelles. L'IAASTD ne préconise pas des politiques ou des pratiques spécifiques ; elle étudie les principaux problèmes auxquels AKST doit faire face et propose un éventail de mesures en vue de la réalisation des objectifs de développement et de durabilité. Elle étudie les politiques, mais n'en prescrit pas. Elle utilise les données scientifiques touchant des domaines qui sont indissociables mais qui sont souvent traités séparément, à savoir l'agriculture, la pauvreté, la faim, la santé humaine, les ressources naturelles, l'environnement, le développement et l'innovation. Elle permettra aux décideurs de se fonder sur une base de données plus riche pour prendre des décisions stratégiques et managériales sur des questions jusqu'alors considérées séparément. L'évaluation des actions possibles en matière de science et de technologie, de développement des capacités, d'institutions et de politiques, et d'investissement fait fond sur les résultats d'études rétrospectives (portant généralement sur les 50 dernières années) et sur l'analyse des scénarios de développement à l'horizon 2050.

L'IAASTD suit une démarche ouverte, transparente, représentative et légitime ; elle est fondée sur des données probantes ; elle présente des options plutôt que des recommandations ; elle évalue différentes perspectives locales, régionales et internationales ; elle présente des points de vue différents, en reconnaissant que les divergences de vues internationales peuvent conduire à des interprétations différentes de la même donnée ; et elle recense les principales incertitudes scientifiques et les domaines dans lesquels la recherche devrait se focaliser pour progresser vers la réalisation des objectifs de développement et de durabilité.

L'IAASTD comprend une évaluation mondiale et cinq évaluations régionales : Asie centrale et occidentale et Afrique du Nord – CWANA ; Asie de l'Est et du Sud et Pacifique – ESAP ; Amérique latine et Caraïbes – LAC ; Amérique du Nord et Europe – NAE ; et Afrique subsaharienne – SSA). Elle i) évalue la production, l'accessibilité, la diffusion et l'utilisation des AKST dans les secteurs public et privé par rapport aux objectifs, en utilisant les connaissances locales, traditionnelles et formelles ; ii) analyse les technologies, pratiques, politiques et institutions existantes et nouvelles ainsi que leur impact sur les objectifs ; iii) fournit des informations aux décideurs de différentes organisations du secteur public, du secteur privé et de la société civile sur les possibilités d'améliorer les politiques, les pratiques, les mécanismes institutionnels et les modes d'organisation en vue d'utiliser les AKST pour la réalisation de ces

objectifs ; iv) rassemble une diversité d'acteurs (consommateurs, gouvernements, organismes internationaux et institutions de recherche, ONG, secteur privé, producteurs, communauté scientifique) du secteur agricole et du développement rural pour échanger leurs données d'expérience, leurs points de vue et leur façon de voir l'avenir ; et v) identifie différentes possibilités d'investissement public et privé dans les AKST. L'IAASTD renforcera en outre les capacités locales et régionales de concevoir, réaliser et utiliser des évaluations similaires.

Dans cette évaluation, l'agriculture est considérée au sens le plus large possible et comprend la production des aliments pour les humains et les animaux, des combustibles, des fibres et d'autres produits, ainsi que tous les secteurs, de la production des intrants (semences et engrais, etc.) à la consommation des produits. Toutefois, comme dans toute évaluation, certains sujets sont couverts de manière moins approfondie que d'autres (élevage, foresterie, pêche et génie rural, etc.), principalement en raison du domaine de spécialisation des auteurs sélectionnés.

Le projet de rapport de l'IAASTD a été soumis deux fois à un examen collégial entre États, organisations et individus. Ces versions préliminaires ont été affichées sur un site web accessible à tous et ouvert aux observations. Les auteurs les ont révisées à la lumière des nombreuses observations reçues, avec l'assistance de réviseurs de textes chargés de veiller à ce que ces observations soient bien prises en compte. L'une des tâches les plus difficiles pour les auteurs a été de répondre aux critiques concernant le ton hautement négatif du rapport. Dans une étude scientifique basée sur des données empiriques, il est toujours difficile de réagir à ce type d'observation, étant donné qu'il faudrait définir des critères pour déterminer si une constatation est négative ou positive. Les auteurs ont aussi eu des difficultés à répondre aux vues contradictoires exprimées par les réviseurs. Ces divergences d'opinion ne sont pas surprenantes, compte tenu des divers intérêts et perspectives des parties prenantes. Ainsi, l'une des principales conclusions de l'IAASTD est que les événements passés et actuels se prêtent à des interprétations diverses et contradictoires qu'il faut accepter et respecter.

Les résumés généraux et régionaux établis à l'intention des décideurs et le résumé analytique du rapport de synthèse ont été approuvés lors d'une Plénière intergouvernementale tenue à Johannesburg (Afrique du Sud) en avril 2008. Le Rapport de synthèse présente les principaux résultats des évaluations mondiales et régionales et porte sur huit sujets approuvés par le Bureau : bioénergie ; biotechnologie ; changements climatiques ; santé humaine ; gestion des ressources naturelles ; connaissances traditionnelles et innovations à base communautaire ; commerce et marchés ; et femmes dans l'agriculture.

L'IAASTD reprend et enrichit un certain nombre d'évaluations et rapports récents qui ont fourni de précieuses informations sur le secteur agricole, mais sans cibler particulièrement le futur rôle des AKST, les aspects institutionnels et le caractère multifonctionnel de l'agriculture. Il s'agit des documents suivants : État de l'insécurité alimentaire dans le monde (FAO, rapport annuel) ; Rapport du Conseil inter-académique intitulé « Réaliser les promesses et le potentiel de l'agriculture africaine » (2004) ; Groupe de travail sur la faim du Projet Objectifs du Millénaire (ONU, 2005) ; Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (2005) ; Définition des priorités et élaboration des stratégies du Conseil scientifique (GCRAI, 2006) ; Évaluation globale de la gestion de l'eau dans l'agriculture : Orienter les politiques d'investissement dans l'eau, l'alimentation, les moyens de subsistance et l'environnement (2007) ; Rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (2001 et 2007) ; Quatrième édition des Perspectives mondiales en matière d'environnement (PNUE, 2007) ; Rapport de la Banque mondiale sur le développement dans le monde : L'agriculture au service du développement (2007) ; Indices de la faim dans le monde (IFPRI, annuel) ; et Rapport interne de la Banque mondiale sur les investissements en Afrique subsaharienne (2007).

L'IAASTD a reçu un appui financier de ses deux principaux bailleurs de fonds, de plusieurs pays (Australie, Canada, Etats-Unis, Finlande, France, Irlande, Royaume-Uni, Suède et Suisse), de la Commission européenne et de CropLife International. En outre, de nombreuses organisations lui ont apporté un soutien en nature. Les auteurs et réviseurs de texte ont offert leur concours, le plus souvent à titre gracieux.

Les résumés généraux et régionaux établis à l'intention des décideurs et le Rapport de synthèse sont destinés à une diversité d'acteurs, notamment des responsables publics, des représentants du secteur privé, des ONG, des associations de producteurs et de consommateurs, des organisations internationales et la communauté scientifique. Ils proposent des lignes d'action sans faire de recommandations. Les mesures proposées ne sont pas hiérarchisées car diverses options peuvent être retenues par différents acteurs ayant des priorités et des responsabilités différentes et opérant dans des contextes socioéconomiques et politiques particuliers.

Asie centrale et occidentale et Afrique du Nord (CWANA)

Résumé à l'intention des décideurs

La région CWANA (Asie centrale et occidentale et Afrique du Nord) est vaste et très hétérogène en termes de ressources naturelles, de conditions sociales et de développement économique et humain. Il existe également des différences sensibles au niveau des politiques nationales et des modes d'intégration dans l'économie mondiale et les marchés internationaux. Les connaissances, les sciences et les technologies agricoles (AKST) ont évolué différemment selon les pays de la région.

Ressources naturelles et diversité biologique. Près de 85 % de la région se caractérisent par un climat sec, avec des précipitations très irrégulières et des sécheresses fréquentes. La plupart des déserts du monde se trouvent dans cette région. Près de la moitié des ressources en eau renouvelables sont inférieures à 500 m³ par habitant et par an, seuil jugé indispensable pour le développement (Figure CWANA-SDM-1). L'agriculture consomme plus de 70 % de l'eau douce disponible, ressource d'autant plus rare qu'elle est utilisée sans discernement. L'agriculture est aussi la principale source de pollution de l'eau, les pesticides et nutriments s'infiltrant dans les eaux souterraines, les cours d'eau, les terres humides et les eaux côtières. [Ch 2]

Insérer Figure CWANA-SDM- 1. Ressources en eau renouvelables dans les pays de la région

La plus grande partie des ressources en eaux souterraines renouvelables est déjà exploitée, sinon surexploitée, d'où une détérioration de la qualité de l'eau. La région possède un vaste réservoir d'eaux souterraines fossiles que certains pays irrigués par le même bassin hydrographique ont commencé à utiliser sans signer d'accords officiels entre eux. Bien que les ressources en eau soient transnationales dans la plupart des cas, les efforts de coopération entre pays riverains pour gérer les ressources communes sont limités, à l'exception des bassins du Nil et du Gange. [Ch 1]

En l'absence d'une gestion appropriée des sols, de vastes zones agricoles se dégradent sous l'effet de l'érosion éolienne et hydrique, de l'épuisement des nutriments et de la salure du sol. Le manque de planification de l'utilisation des terres et l'accélération de la croissance démographique et de l'urbanisation ont contribué à la perte régulière de terres agricoles dans la plupart des pays de la région. De nombreux pays ont cependant mis en œuvre de vastes projets de bonification des terres, notamment dans les régions bordées par le delta du Nil en Égypte, où la superficie agricole a augmenté de 2,3 millions d'hectares en 1952 à 3,68 millions en 1998. [Ch 1, 2]

La région était jusqu'à présent l'un des grands centres mondiaux de production agricole, grâce à une diversité inégalée d'espèces animales et végétales et de plantes médicinales. L'utilisation générale d'espèces importées et les politiques de conservation inefficaces contribuent cependant à la disparition rapide des ressources génétiques locales. [Ch 2]

Avec des réserves d'hydrocarbures figurant parmi les plus importantes du monde, la région fait l'objet d'un vif intérêt et d'interventions à l'échelon international, mais elle est aussi en proie à de graves conflits internationaux [Ch 1]. L'inefficacité de l'action des pouvoirs publics et les violations des droits de l'homme ont déclenché des conflits ethniques dans de nombreux pays de la région. Les opérations de secours d'urgence se multiplient, notamment dans les zones de conflit.

Développement humain et situation sociale. Des progrès sensibles ont certes été accomplis dans certains pays grâce à l'élargissement de l'accès à l'éducation, mais la pauvreté, l'absence d'équipements scolaires et des modes de vie fondés sur le nomadisme et la participation des enfants aux travaux agricoles restent des obstacles à l'éducation dans une grande partie de la région. Le taux d'analphabétisme demeure élevé en milieu rural, notamment chez les femmes (80 % au Maroc). [Ch 1]

La politique démographique activement menée dans certains pays de la région a permis de réduire les taux de croissance démographique. Ces taux restent cependant élevés dans de nombreux autres pays, où le chômage est également élevé. Malgré l'amélioration de la situation économique et sociale dans un certain nombre de pays, plus de 40 % de la population de la région vivent avec moins de 1 dollar par jour, notamment en milieu rural, ce qui contribue à l'accroissement de l'exode rural. D'autre part, la répartition inégale de la richesse et de la croissance économique accélère l'amenuisement de la classe moyenne dans la plupart des pays. [Ch 1]

Alimentation et nutrition. Le revenu par habitant et le niveau de vie sont très variables selon les pays. La consommation alimentaire (exprimée en kilocalories par personne et par jour) a augmenté dans l'ensemble de la région, ce qui a permis d'améliorer l'état nutritionnel de la population, mais la faim et la malnutrition sévissent encore dans certains pays, tout particulièrement dans les zones rurales et les ceintures de pauvreté. [Ch 2]

Les produits d'origine animale et les céréales sont la principale source de protéines. La hausse du coût des aliments pour animaux s'est traduite par un net renchérissement des produits d'origine animale, qui sont donc moins abordables. Les légumineuses (pour les protéines) et les

glucides d'origine végétale (pour l'apport calorique) occupent une place de plus en plus importante dans le régime alimentaire. La demande de produits agricoles diversifiés augmente cependant dans certains pays. [Ch 1]

Production agricole et intégration commerciale. Les céréales sont la principale récolte de la région avec plus de 35 % de la surface cultivée. Bien que la production céréalière ait augmenté de 0,51 tonne/ha⁻¹ en 1961 (sans compter les pays d'Asie centrale et du Caucase) à environ 1,73 tonne/ha⁻¹ en 2005, les gains de rendement des cultures pluviales restent globalement inférieurs à la moyenne mondiale et l'écart va probablement se creuser au cours des prochaines années à mesure que les sols moins fertiles sont mis en culture. [Ch 2]

Seuls les pays d'Asie du Sud et de l'Ouest ont réussi à stabiliser leur volume de production par habitant ; dans les sous-régions de la vallée du Nil et de la mer Rouge et en Afrique du Nord, la production par habitant a fortement diminué.

En revanche, les pays de la région ont enregistré des progrès importants dans le secteur de l'agriculture irriguée, à la faveur des gains de production et de rendement. La production maraîchère a augmenté de quelque 20 tonnes à l'hectare⁻¹ dans les années 60 à 96 tonnes à l'hectare⁻¹ en 2005, soit 11 % de la production mondiale, avec une concentration en Asie du Sud-Ouest (6 % de la production mondiale) et dans la sous-région de la vallée du Nil et de la mer Rouge.

La plupart des pays de la région sont des importateurs nets de produits alimentaires, notamment de céréales (Figure CWANA-SDM-2). Les pays arabes importent à eux seuls 20 milliards de dollars de produits alimentaires. Les importations agricoles de la région ont atteint 41,8 milliards de dollars en 2004, alors que les exportations agricoles (essentiellement fruits et légumes, dates et huile d'olive) n'ont pas dépassé 17 milliards de dollars. Le coût des importations nécessaires pour assurer la sécurité alimentaire augmente rapidement, de même que les prix des denrées alimentaires. [Ch 1]

Insérer Figure CWANA-SDM- 2. Exportations et importations agricoles par sous-région de la CWANA.

Structures agricoles et systèmes de production. Les régimes fonciers et les structures agricoles en place dans la région sont la résultante de plusieurs facteurs, notamment les droits fonciers traditionnels et le droit coutumier, l'héritage colonial et les politiques nationales. Deux nouvelles tendances dominantes se dégagent dans l'évolution des structures agricoles dans la plus grande

partie de la région : d'une part, une plus grande concentration des terres agricoles due à la privatisation, à la libéralisation et aux difficultés économiques, et d'autre part, la fragmentation grandissante des autres terres agricoles, sous l'effet de la croissance démographique et du partage des terres dans les successions, ce qui réduit la viabilité des exploitations familiales et pose des problèmes de gestion des terres. [Ch 2]

Les grandes exploitations agricoles pratiquant l'investissement intensif, la monoculture et la production à l'exportation se développent au détriment des petites exploitations diversifiées. Dans un climat de mondialisation économique et de libéralisation des marchés, les petits producteurs de la région deviennent moins compétitifs sous l'effet de plusieurs facteurs : baisse des subventions, prix défavorables, faible productivité, manque d'informations techniques et commerciales, et conditions écologiques défavorables [Ch 1, 2]. Dans la région, le faible niveau d'investissement dans l'agriculture est étroitement lié à la faible productivité de la main-d'œuvre (valeur ajoutée par travailleur) (Figure CWANA-SDM-3).

Insérer Figure CWANA-SDM-3. Capital investi dans l'agriculture et valeur ajoutée agricole par travailleur, par groupe de pays de la région CWANA.

Emplois agricoles et travail féminin. Deux tendances dominantes se dégagent depuis quelques années dans la dynamique des emplois agricoles dans la plupart des pays : 1) recul sensible de la proportion de la population active totale qui travaille dans l'agriculture (plus des deux tiers dans les années 60, contre moins d'un tiers aujourd'hui dans plusieurs pays) ; et 2) participation accrue des femmes à la production agricole. [Ch 2]

Bien que les femmes contribuent de plus en plus à la production agricole et aux moyens de subsistance en milieu rural, leurs activités sont ignorées, sous-enregistrées et sous-évaluées, le seul rôle qu'on leur reconnaît étant essentiellement la participation aux travaux domestiques non rémunérés et aux travaux saisonniers mal rémunérés. En raison du taux élevé d'analphabétisme des femmes rurales dans certains pays, les efforts de vulgarisation agricole visent avant tout les hommes chefs de ménage. Au lieu de tenir compte des besoins et des priorités des femmes ou des objectifs de parité des sexes, la plupart des programmes de développement agricole accroissent la charge de travail des femmes en promouvant les systèmes à forte intensité de main-d'œuvre, tels que la production animale intensive et l'agriculture irriguée. [Ch 2]

Coûts sociaux et écologiques du développement agricole. Les modèles techniques de modernisation agricole ont beaucoup alourdi les coûts sociaux et écologiques dans la plupart des pays de la région. Non seulement ils ont marginalisé les systèmes d'exploitation familiale, mais ils

ont aussi contribué à réduire les possibilités d'emploi, à promouvoir l'agriculture à temps partiel et à accélérer l'exode rural dans la plupart des pays. Les migrations saisonnières entre pays et à l'intérieur des frontières sont un phénomène courant. Dans la péninsule arabique, en Jordanie et au Liban, les travailleurs migrants constituent une forte proportion de la main-d'œuvre dans presque tous les secteurs. [Ch 1]

Il n'empêche que la population rurale a beaucoup augmenté en raison d'une croissance démographique toujours plus forte qui exerce une pression grandissante sur le marché du travail et sur les ressources naturelles. L'insécurité alimentaire, exacerbée par la sécheresse, les changements climatiques et le chômage, ne fera qu'amplifier les mouvements migratoires à l'avenir. [Ch 2]

Les modèles actuels de développement agricole contribuent à la pollution et à l'aggravation des risques qui pèsent sur la santé des agriculteurs comme des consommateurs. Ils ont conduit à la surexploitation des ressources en terres et en eau, qui entraîne à son tour l'érosion et la salinisation des sols, la dégradation des terres de parcours, une diminution de la biodiversité agricole et des conflits au sujet des droits d'utilisation des terres et de l'eau. [Ch 1, 2]

Institutions. Sauf dans quelques cas exceptionnels, les associations d'agriculteurs ont été affaiblies par des politiques publiques mal avisées. Les circuits de commercialisation sont donc mal organisés et les services d'appui techniques inefficaces, ce qui entrave les efforts déployés pour développer le secteur agricole.

La plupart des pays de la région ont un mauvais classement par rapport à tous les indicateurs de bonne gouvernance. Le manque de volonté politique et l'insuffisance des efforts faits pour renforcer les capacités d'organisation des collectivités locales empêchent de promouvoir des stratégies plus décentralisées et plus participatives. Dans certains pays, cependant, les organisations communautaires commencent à jouer un rôle important dans les activités de développement telles que les entreprises agricoles familiales, l'exploitation forestière communautaire, la collecte de l'eau et la protection de l'environnement.

Systèmes nationaux de recherche agricole

Les AKST ont aidé à créer une solide base de savoir sur les ressources naturelles dans la plupart des pays de la région et contribué à amorcer une révolution verte dans quelques pays. Elles n'ont cependant pas permis d'éviter la dégradation des ressources naturelles (eau, sols et diversité biologique), de faire reculer la pauvreté ni de réduire les inégalités sociales et ont souvent ignoré les multiples fonctions de l'agriculture. [Ch 2]

Les recherches menées dans le secteur public ont longtemps porté sur l'amélioration génétique des cultures, notamment du blé. Des variétés améliorées d'orge et de légumineuses alimentaires ont été créées récemment et sont mises en culture dans plusieurs pays (Égypte, Jordanie, Liban, Tunisie), mais les taux d'adoption restent faibles dans d'autres pays (Iraq et Maroc). Certaines cultures comme l'olive sont restées longtemps négligées et peu d'attention a été accordée à l'agriculture pastorale et à la mise en valeur des connaissances et des ressources locales. [Ch 2]

La région possède en fait une grande richesse de connaissances traditionnelles sur des questions telles que la collecte de l'eau et la sélection animale. Au cours des dix dernières années, un certain nombre d'initiatives ont été lancées pour recenser, valider et préserver les connaissances traditionnelles. Elles ne sont cependant pas entièrement prises en compte et ces connaissances risquent d'être perdues si des mesures énergiques ne sont pas prises pour les préserver et les promouvoir.

La plupart des systèmes de recherche agricole dans la région reposent sur le principe hiérarchique. Les petits exploitants participent rarement aux programmes de recherche conventionnels, notamment pour ce qui est d'adopter les innovations. La viabilité sociale et économique des innovations ou des techniques agricoles n'a pas été systématiquement prise en compte. Certains pays comme le Maroc et la Tunisie ont cependant adopté de nouvelles stratégies pour localiser la recherche et l'adapter aux besoins des différentes parties prenantes. [Ch 1]

Plus récemment, les AKST ont aidé à enrayer la dégradation des ressources en eau en promouvant des usages de l'eau et des techniques plus rationnels, en identifiant les cultures qui permettent d'économiser l'eau, en sélectionnant des variétés résistant à la sécheresse et en construisant des ouvrages hydrauliques de petite ou moyenne taille. Peu de recherches ont cependant été consacrées aux aspects sociaux de la gestion des ressources en eau et les initiatives visant à renforcer le rôle des organisations d'agriculteurs dans la gestion de l'eau sont encore récentes. [Ch 2]

Bon nombre de pays de la région possèdent des compétences locales limitées en matière d'élaboration de politiques, de développement des institutions et de gestion de la recherche. Les systèmes d'exploitation agricole et de gestion du savoir sont mal compris, de même que leur diffusion, ce qui constitue un obstacle important à l'élaboration de politiques appropriées.

L'investissement dans la recherche et le développement agricole est avant tout l'apanage de l'État et la contribution du secteur privé reste généralement faible. Globalement, les ressources allouées à la recherche dans les pays de la région sont limitées – moins de 0,2 % du PIB, alors que le taux recommandé est de 2 %. Certains pays comme les Émirats arabes unis, le Qatar et la Tunisie ont cependant réellement progressé pour ce qui est de promouvoir la recherche et le développement. Il n'y a pratiquement pas d'investissement privé (sauf dans quelques pays). [Ch 1, 2]

Il existe un décalage entre les résultats des recherches agricoles menées aux niveaux national et international et leur adoption au niveau de l'exploitation. Les capacités de transfert de technologie sont faibles, les informations mal diffusées et les services de vulgarisation inefficaces. La diffusion régionale des données d'expérience demeure insuffisante en raison du manque de coopération entre les pays de la région. Plusieurs expériences concluantes pourraient cependant être reproduites à plus grande échelle : autonomisation des femmes (promotion de leurs droits) en Tunisie, stratégies d'adaptation (systèmes de collecte de l'eau) en Palestine, programmes de distribution d'intrants agricoles aux petits exploitants en Égypte et programme international d'amélioration du blé d'hiver au Kirghizistan. [Ch 1]

Défis à relever

Il reste d'importants défis à relever pour promouvoir des stratégies de développement agricole dans la région : réduire la pauvreté, parvenir à l'autosuffisance alimentaire, se tailler une meilleure place sur les marchés internationaux tout en protégeant l'environnement, et assurer une bonne gouvernance et la cohésion sociale.

Approvisionnement alimentaire à la hauteur des besoins d'une population qui ne cesse d'augmenter. L'une des plus grandes difficultés auxquelles doit faire face la région est d'avoir de quoi nourrir une population de plus en plus nombreuse, face à des ressources naturelles limitées qui continueront probablement à diminuer sous l'effet des changements climatiques. Le grand défi à relever est d'accroître la production agricole tout en protégeant les petits agriculteurs et en endiguant l'exode rural.

Commerce et accès aux marchés d'exportation face à la mondialisation. La libéralisation accrue des échanges et l'adoption de nouvelles normes posent des problèmes grandissants de commercialisation des produits agricoles et de compétitivité par rapport aux pays industriels. Dans les années à venir, le principal enjeu sera de définir des normes de qualité et des normes sociales et environnementales adéquates et d'instituer des politiques nationales en matière de droits de propriété intellectuelle. [Ch 3]

Changements climatiques et considérations écologiques. Le principal défi pour l'agriculture est de réduire ses effets négatifs sur l'environnement, tels que la dégradation et la pollution des sols et de l'eau. Il s'agit aussi de conserver les espèces végétales et animales menacées qui pourraient présenter un intérêt pour l'agriculture car l'appauvrissement de la diversité biologique aura des répercussions sur la production alimentaire. [Ch 3]

Les avancées en matière d'AKST devront contribuer à faire en sorte que les systèmes agricoles puissent atténuer les graves effets des changements climatiques sur l'agriculture (réduction des ressources en eau disponibles, raccourcissement de la période végétative, etc.), notamment dans les régions à faible revenu.

Un autre défi de taille auquel devra faire face la région au cours des 30 prochaines années sera d'assurer un approvisionnement adéquat en eau pour la consommation humaine et l'irrigation, alors même que cette précieuse ressource est de plus en plus disputée et que les sécheresses deviennent plus fréquentes. Il sera également impératif d'éviter la dégradation de la qualité de l'eau, qui est de plus en plus menacée par les importants prélèvements d'eaux souterraines et la pollution des eaux de surface.

Dans la région, la production de bioénergie est une question controversée et imprévisible car elle a des répercussions sur la durabilité de la production alimentaire, la sécurité alimentaire et les ressources naturelles (eau, terres, diversité biologique). Un objectif majeur dans la région est de sensibiliser les pays aux enjeux que représentent la bioénergie ou la production de biocombustibles et de mettre en place des mesures visant à protéger la fonction de production alimentaire de l'agriculture. [Ch 3]

Les risques liés à la pollution et ses effets sur la santé humaine sont dus au développement de l'agriculture intensive et à l'utilisation grandissante des produits agrochimiques qui l'accompagne. Une tâche essentielle est d'attirer l'attention sur ces risques et d'accélérer l'adoption de programmes de lutte phytosanitaire intégrée. [Ch 3]

La sélection végétale pour améliorer la résistance aux pressions biotiques et abiotiques est un enjeu de taille. Il importe de combiner les méthodes de sélection traditionnelles avec les biotechnologies pour aider à relever ce défi. Les organismes génétiquement modifiés sont appelés à attirer une attention grandissante et à susciter un débat social de plus en plus large. Les effets sur la santé humaine, la diversité biologique et les sociétés rurales devront être étudiés, en tenant compte de la situation dans d'autres pays, afin de prendre les mesures

voulues pour faire face aux problèmes de sécurité biologique en définissant et mettant en place des cadres réglementaires nationaux conformes au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques. [Ch 3]

Les femmes dans l'agriculture. Bien qu'elles jouent un rôle important dans l'agriculture, les femmes jouissent encore d'un contrôle et de droits de propriété limités en ce qui concerne des ressources telles que la terre, la main-d'œuvre, le crédit et les capitaux. Une condition indispensable pour accroître la productivité agricole est de promouvoir l'autonomisation des femmes grâce à une réglementation et une législation qui améliorent leurs possibilités (éducation, accès aux ressources naturelles et économiques et aux technologies, promotion des entreprises, participation à la prise de décisions). Pour formuler de nouvelles politiques, il faudra tenir compte des questions de viabilité sociale liées aux conditions de travail des femmes (sécurité, corvées, salaires excessivement bas). [Ch 3]

Politiques et gouvernance. Les politiques de gestion des risques agricoles dans la région ont essentiellement consisté à mettre en œuvre des mesures d'urgence, notamment pour faire face aux conséquences de la sécheresse et des épidémies, ainsi que des programmes visant à améliorer les techniques de production agricole. Mais la plupart des pays de la région doivent concevoir et mettre en place une politique globale de gestion prévisionnelle des risques.

Options possibles pour atteindre les objectifs de développement et de durabilité par le biais des AKST

Utiliser les AKST pour relever les défis qui se posent dans la région

Un moyen de faire face aux nombreux problèmes qui se posent dans la région – mondialisation, insécurité alimentaire, faim, pauvreté, faible productivité agricole et viabilité socioéconomique et écologique mise en question – est d'utiliser les AKST de manière efficace. Tout en s'adaptant aux impératifs d'un développement économiquement, socialement et écologiquement rationnel, le portefeuille de recherche agricole de la région doit rester centré sur les programmes traditionnels en place ; l'idée est de les élargir pour atteindre les objectifs susmentionnés.

Conditions nécessaires pour atteindre les objectifs de développement et de durabilité

Compte tenu des différentes options offertes par les AKST pour relever les défis auxquels doit faire face la région, il est important de ne pas perdre de vue les conditions sans lesquelles les AKST ne peuvent pas efficacement contribuer à réaliser les objectifs de développement et de durabilité.

Gouvernance. Pour faire en sorte que la création et l'application des AKST contribuent réellement aux objectifs de développement et de durabilité, les pays de la région doivent établir des mécanismes transparents et participatifs qui permettent d'élaborer des politiques appropriées et des dispositifs d'exécution conformes aux principes de bonne gouvernance. Pour que les AKST répondent aux besoins des habitants de la région, il faut changer de cap. [Ch 4]

Investissement. Il importe au plus haut point d'accroître sensiblement les investissements dans le capital humain et financier pour s'attaquer aux problèmes de la région par le biais des AKST (en y consacrant au moins 1 % du PIB, comme recommandé au Sommet des Chefs d'État tenu à Khartoum en 2006). L'amélioration de la productivité agricole et la conservation des ressources naturelles nécessitent des investissements publics et privés ciblés sur les AKST afin de contribuer à faire reculer la pauvreté, à assurer la sécurité alimentaire et la viabilité écologique, et à promouvoir la croissance économique. Il est certes nécessaire de forger des partenariats public-privé et interrégionaux, mais il faut aussi veiller à ce que les différentes sources de financement ne détournent pas les systèmes de recherche agricole des pays de la région des priorités agricoles nationales. [Ch 4]

Conformité aux principes de sécurité alimentaire et de garantie de la qualité. La mise en conformité avec les normes a été relativement lente dans les pays de la région, principalement motivée par les besoins des pays importateurs et la nécessité de maintenir les débouchés traditionnels à l'exportation. Il est impératif de sensibiliser la population et d'appliquer rigoureusement les lois pour assurer la sécurité alimentaire et adopter de nouvelles normes. En sus des mesures à prendre pour s'aligner sur ces normes internationales, il est essentiel de formuler des normes intrarégionales. [Ch 4]

Coordination et cohérence des politiques. Pour développer les systèmes AKST au niveau local, national et régional, il faut promouvoir les approches participatives, multidisciplinaires et adaptées à la culture locale qui font appel à tous les intéressés (y compris les institutions régionales). L'efficacité des AKST au sein des institutions dépend de l'interaction entre les différents ministères et entre leurs services internes (agriculture, alimentation, élevage, commercialisation, commerce, financement, éducation), ainsi qu'entre les organismes publics, les milieux académiques, la recherche, la vulgarisation, le secteur privé, les groupements de producteurs agricoles, les organisations de la société civile et les médias. Sans une approche intégrée et cohérente, il sera difficile de véritablement profiter des avantages des AKST pour la région. [Ch 4]

Choix politiques. L'investissement est une nécessité dans l'agriculture, tout particulièrement pour les petites exploitations agricoles. Les États devraient mettre en place des mécanismes à l'échelon régional, national et local (crédit à long terme, mesures d'incitation, etc.) qui permettent aux agriculteurs d'avoir accès aux capitaux nécessaires pour acheter de l'outillage et du matériel et pour mieux gérer la fertilité des sols et les ressources naturelles (eau, terre et diversité biologique), l'objectif ultime étant d'accroître la productivité de la main-d'œuvre et la rentabilité agricole.

Face à la mondialisation et à la libéralisation accrue des marchés, les pays de la région doivent protéger leur secteur agricole. Les pouvoirs publics devraient établir des mécanismes de soutien en faveur du secteur agricole et des agriculteurs — droits de douane sur les produits de base, ou contrôle des prix des denrées locales. Les droits de propriété intellectuelle devraient être protégés. Une option consisterait à accroître la production agricole et à instaurer des systèmes de commercialisation. Les prix internationaux des céréales augmentent et risquent de devenir inabordables pour bon nombre de pays de la région. Il est donc essentiel de promouvoir les cultures vivrières de base au niveau national.

Parmi les nouvelles possibilités qui se dessinent, l'agriculture biologique est une option qui permettrait de commercialiser des produits à plus forte valeur ajoutée, de faire connaître les produits locaux et de mieux protéger l'environnement. Qu'elle soit destinée à l'exportation ou aux marchés locaux, l'agriculture biologique doit cependant être bien planifiée et réglementée au niveau national pour satisfaire aux normes requises ; ces mesures de planification et de réglementation doivent être complétées et renforcées dans la région. [Ch 2]

Utiliser les AKST pour assurer la sécurité alimentaire en accroissant la production agricole

Une condition indispensable pour assurer la sécurité alimentaire est d'accroître la production agricole en faisant appel aux AKST, tout en améliorant l'accès à une alimentation suffisamment riche et équilibrée. Les AKST qui aident à améliorer la productivité et la qualité dans la région sont la gestion intégrée des ressources en eau, la conservation et la régénération des sols pour améliorer leur fertilité, la gestion intégrée des cultures, et la mise au point/l'utilisation d'espèces et de variétés à haut rendement (grâce aux méthodes traditionnelles de sélection et à la biotechnologie) adaptées aux conditions locales (sélection participative décentralisée). Les impératifs de viabilité écologique, économique et sociale devraient être au cœur des politiques AKST visant à accroître la production agricole et à assurer la sécurité alimentaire. [Ch 4]

Utiliser les AKST pour améliorer les moyens de subsistance grâce à la diversification

des systèmes d'exploitation, à l'élevage amélioré et à l'aquaculture

Il importe d'intensifier les recherches visant à promouvoir les modèles d'exploitation diversifiée en tenant compte des besoins des ménages agricoles et des impératifs de durabilité. Les systèmes préexistants d'agriculture mixte, qui ont évolué dans la région, peuvent apporter une réponse aux problèmes actuels. Les techniques améliorées de sélection animale et d'élevage, ainsi que l'aquaculture, pourraient atténuer les pressions exercées sur les ressources rares, ce qui empêcherait leur dégradation et réduirait les risques de conflits au sujet de ressources qui ne cessent de diminuer. L'accroissement de la production animale passe par l'intensification des systèmes mixtes, la surcharge des pâturages ayant entraîné la dégradation générale des terres. [Ch 5]

Utiliser les AKST pour faire face au manque d'eau grâce à la gestion intégrée de cette ressource

Une meilleure utilisation des nombreuses techniques locales et modernes mises au point pour améliorer la productivité des ressources en eau limitées permettra d'accroître sensiblement la production agricole et de réduire la consommation d'eau. La gestion intégrée des ressources en eau vise à maximiser les avantages liés à la gestion équitable de l'eau et des autres ressources dans tous les secteurs, sans compromettre la viabilité des écosystèmes. On pourrait capter les ressources en eau encore inexploitées, notamment dans les lacs, les réservoirs de barrage de différentes capacités et les nappes souterraines, et utiliser des techniques nouvelles telles que la collecte et le recyclage des eaux saumâtres et dessalées ou la collecte de brouillard.

La gestion de la demande d'eau doit encourager l'utilisation rationnelle de l'eau dans l'agriculture irriguée ; mais il faut aussi sensibiliser l'opinion, offrir des mesures d'incitation, promouvoir l'utilisation rationnelle de l'eau par des mesures financières et économiques telles que la tarification de l'eau, et tenir compte de la valeur virtuelle de l'eau [Ch 5]. Une option pour les décennies à venir consiste à identifier, maintenir et protéger les systèmes de savoir local, notamment ceux qui concernent les techniques de gestion de l'eau. [Ch 3]

Utiliser les AKST pour la gestion durable des sols

Il existe de nombreuses pratiques et options technologiques adaptées aux conditions locales, au niveau des exploitations ou des bassins hydrographiques, qui favorisent une gestion durable des sols en se fondant sur les connaissances traditionnelles et modernes. Mais pour que ces technologies soient adoptées, les informations doivent être largement diffusées et les conditions nécessaires doivent être réunies (notamment un régime foncier équitable). [Ch 5]

AKST et conservation de la diversité biologique

Les AKST peuvent mettre à profit la riche diversité biologique de la région et parer aux menaces que pose l'agriculture industrielle à cet égard. Face à l'évolution de la situation mondiale, et compte tenu notamment des changements climatiques, la diversité biologique pourrait gagner en importance dans la sélection animale et végétale. Par ailleurs, on voit apparaître de nouveaux marchés qui tirent parti de la diversité biologique comme source d'alimentation, de plantes médicinales et de revenu. Au nombre des pratiques susceptibles de conserver ou rétablir la diversité biologique, on peut citer l'écoagriculture, l'agroforesterie, la protection des zones et des sites de biodiversité et les mesures d'aménagement du territoire visant à créer des zones protégées. Il convient de créer des banques génétiques ou de renforcer celles qui existent. Elles peuvent tirer parti de la diversité biologique en utilisant les gènes de plantes sauvages apparentées à des variétés cultivées ainsi que ceux des variétés primitives négligées tout en conservant la biodiversité qu'elles représentent. Tel est l'objectif des stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité élaborés en application de la Convention sur la diversité biologique — conserver la diversité biologique tout en promouvant son utilisation rationnelle. [Ch 5]

Utiliser les AKST pour s'adapter aux changements climatiques et gérer les risques

En raison de sa vulnérabilité écologique et économique, la région est particulièrement exposée aux effets des changements climatiques. L'utilisation avisée des AKST aidera à atténuer ces effets et à y faire face. Les pratiques agronomiques améliorées, l'agriculture douce, les méthodes culturales qui consomment moins d'eau et la gestion améliorée des terres de parcours, ainsi que l'alimentation améliorée des ruminants et la gestion du fumier, réduiront sensiblement les émissions de gaz à effet de serre et pourraient même accroître la fixation du carbone dans la région. Le renforcement des capacités pourrait s'avérer nécessaire pour relever les futurs défis, tout en aidant à tirer parti des mécanismes souples prévus par le Protocole de Kyoto (comme le mécanisme pour un développement propre). [Ch 5]

Les recherches sur l'adaptation aux changements climatiques devront mettre tout particulièrement l'accent sur les cultures et les espèces animales résistant à la sécheresse, la lutte phytosanitaire intégrée (résistance, prévision et modélisation) et l'introduction de cultures et variétés adaptées. On devra sans doute accorder une attention accrue à la lutte contre l'érosion, à la gestion des eaux de crue et à la protection contre l'intrusion d'eau de mer, tandis que la gestion rationnelle des ressources en eau limitées revêtira une importance encore plus grande. [Ch 5]

Il importe au plus haut point de mettre en place des mesures globales de gestion prévisionnelle des risques dans la région, notamment : mise en place de systèmes d'alerte rapide, création de programmes d'assurance-récolte, accroissement de l'investissement dans l'infrastructure de

gestion de l'eau et de vulgarisation agricole, mise en œuvre de mesures visant à protéger la santé humaine et à décourager l'exploitation des sols peu fertiles, renforcement des systèmes de commercialisation et promotion des organisations d'agriculteurs. [Ch 2]

Les AKST et les marchés émergents

L'amélioration de l'organisation des marchés et de l'infrastructure commerciale dans les pays de la région permettra aux différents acteurs intervenant dans les chaînes de valeur agricoles de tirer parti de l'augmentation de la production agricole. Tous ceux qui produisent, transforment et commercialisent des produits agricoles doivent avoir accès au crédit, aux marchés (en reliant les zones rurales aux centres urbains) et à des informations fiables sur les marchés, élément d'autant plus important que la production se diversifie pour répondre aux besoins du marché. Les chaînes de valeur ne peuvent pas bien fonctionner sans des technologies et une infrastructure appropriées. La mise en place, à différents niveaux, de techniques et d'installations de transformation adaptées pourrait réduire sensiblement les pertes après récolte. L'agroindustrie peut être développée de façon à générer des recettes additionnelles dans la chaîne de valeur, notamment si la production est diversifiée en faveur des produits autres que les denrées de première nécessité qui offrent de nouveaux débouchés (produits biologiques, supermarchés). L'intégration verticale et la gestion professionnelle des chaînes de valeur sont indispensables pour assurer une bonne gestion de la qualité et de la sécurité des produits alimentaires d'un bout à l'autre de la chaîne, ainsi que l'application des nouvelles normes. [Ch 5]

Améliorer l'efficacité des systèmes AKST

Utiliser les AKST pour intensifier et réorienter le renforcement des capacités

Il convient d'élaborer des politiques de recherche autonomes pour renforcer les capacités nationales en matière d'AKST dans les pays de la région qui ne possèdent pas les compétences locales nécessaires pour formuler une politique, développer leurs institutions et gérer les travaux de recherche [Ch 5]. Les régimes de propriété intellectuelle particulièrement stricts accordent une rente de monopole aux pays qui ont accès au capital, au savoir et à l'information, au détriment des pays en développement comme ceux de la région.

Forger des partenariats pour créer des systèmes d'AKST plus efficaces

L'établissement de liens et la collaboration entre les agriculteurs, le système éducatif et les institutions spécialisées dans le renforcement des capacités, la recherche et la vulgarisation, ainsi que l'interaction avec le secteur privé, pourraient améliorer l'efficacité des AKST. Les systèmes de suivi et d'évaluation des AKST permettent d'assurer une certaine continuité dans le

choix des priorités et de définir des stratégies judicieuses aux niveaux local, national et international. [Ch 5]

Utiliser les technologies de l'information et des communications pour le transfert de technologie et de savoir

Les technologies de l'information et des communications (TIC) permettront dans une large mesure aux pays de la région de tirer parti de la masse d'informations et de connaissances générées grâce aux AKST. Le développement de l'infrastructure de TIC et les liaisons Internet favoriseront la mise en commun et la diffusion de l'information et du savoir. En outre, les technologies modernes comme le SIG, les modèles de simulation et les systèmes experts permettront de mieux exploiter les informations existantes. [Ch 5]

L'investissement dans le développement de l'infrastructure et des capacités de TIC, assorti de politiques de l'information appropriées, renforcera les liens entre les utilisateurs des AKST dans des domaines tels que l'éducation, la recherche, la vulgarisation et la production. Ces investissements devraient réduire les doubles emplois dans les activités de recherche et améliorer l'efficacité de la recherche tout en permettant à toutes les parties prenantes des systèmes d'AKST d'avoir accès aux dernières innovations. L'accès aux informations les plus récentes sur les marchés peut faciliter la prise de décisions à tous les niveaux. [Ch 5]

Réorienter la démarche suivie par les systèmes d'AKST pour tenir compte de la diversité des situations agricoles et des exigences sociales

L'enseignement, la recherche et la vulgarisation agricoles devront intégrer le développement technologique dans une approche plus globale, en utilisant des systèmes intégrés qui font une place aux femmes et s'appuient sur les connaissances locales. Pour mieux faire face à la diversité des situations agricoles et des besoins des consommateurs, il faut réfléchir davantage aux aspects socioéconomiques et aux approches participatives. Il faut aussi intégrer les questions liées aux risques et envisager des moyens de gérer les risques agricoles. Enfin, le rôle des groupements d'agriculteurs dans les chaînes de valeur doit être renforcé. [Ch 5]