

# SCENARIOS POUR LES PARCS AGROFORESTIERS AU BURKINA FASO

## - Rapport d'un atelier relatif à l'identification des besoins en matière de recherche

Gert Nyberg, Lisa Westholm et Maria Ölund

---

Rapport Focali

2012:02



**Focali** – Le réseau de recherche sur la Forêt, le Climat et les moyens de subsistance- est un réseau suédois basé sur le savoir qui cherche à fournir des connaissances au SIDA et à d'autres autorités suédoises pour la gestion efficace des opérations forestières afin d'atteindre les objectifs climatiques et lutter contre la pauvreté. Focali vise également à augmenter le flux d'informations pertinentes entre les universités, les autorités gouvernementales et la société civile.

Focali fait partie de l'**Initiative Forestière** qui est un partenariat stratégique entre le SIDA (Agence Suédoise de Coopération Internationale pour le Développement), l'Agence Suédoise de la Forêt et l'Association Suédoise de la Forêt. SIDA assure le financement de Focali. Focali se compose de représentants de l'**Université de Göteborg** : le Département des Sciences de la Terre, Géographie humaine et économique, Sciences végétales et environnementales, Économie, École des Études Mondiales ; **Chalmers** : Division de la théorie des ressources physiques, **Université de Lindköping** : Centre pour la science du climat et la recherche politique ; **L'Université suédoise des Sciences Agricoles** : le Département de l'Écologie Forestière et de la Gestion, Swedbio. Le siège de Focali est placé au Centre de L'Environnement Durable à Göteborg (GMV), un réseau organisé entre l'Université Technologique de Chalmer et l'Université de Göteborg.

Ce rapport fait partie d'une série de publications relatives à trois thèmes de recherche qu'a entrepris Focali. Le contenu relève de la seule responsabilité de son/ses auteur (s).

Thème I «Évaluation de la surveillance mondiale actuelle et les instruments financiers pour les puits de carbone dans les écosystèmes forestiers » - Chef de projet : Eskil Mattsson, Université de Göteborg.

Thème II "Faire travailler le REDD pour les pauvres" –Chef de projet : Robin Biddulph, Université de Göteborg.

Thème III “ *Evaluation climatique* dans la Gestion Durable des Forêts ” -Chef de projet : Anders Malmer, Université suédoise des sciences agricoles.

Cette publication a été traduite de l'anglais par Jean-Damien Tecoueres. Le titre original est : “Scenarios for parklands in Burkina Faso - a report from a workshop for identifying research needs”. Le rapport est basé sur le travail du Thème III, et peut être reproduite en partie ou en totalité si elle est accompagnée de la référence suivante : Nyberg, G., W. Westholm, et Ölund M. 2012. Scénarios pour les parcs agroforestiers au Burkina Faso - Rapport d'un atelier relatif à l'identification des besoins en matière de recherche, le Rapport Focali n ° 2012:02, Göteborg.

Plus d'informations sur [www.focali.se](http://www.focali.se)

Email: [info@focali.se](mailto:info@focali.se)

Adresse:

Focali

Box 170

405 30 Göteborg, Suède

Couverture photo: Maria Ölund

ISBN: 978-91-86402-22-8



**L'Initiative Forestière** est un partenariat stratégique entre **SIDA, l'Agence Suédoise des Forêts et l'Association Suédoise des Forêts**. L'objectif global de l'Initiative est la réduction de la pauvreté à travers la promotion d'une gestion et d'une administration durable des ressources forestières dans la coopération suédoise au développement. Le SIDA est le principal donateur de l'Initiative forestière, car il croit profondément que les forêts peuvent jouer un rôle primordial dans la lutte contre la pauvreté et contribuer au développement économique et social, tout en améliorant l'environnement.

Ce document a été financé par l'Initiative Forestière et ne reflète pas nécessairement le point de vue des trois principaux partenaires de l'Initiative. La responsabilité de son contenu incombe entièrement à ses auteurs.

## The Forest Initiative Partnership



# Sommaire

1	INTRODUCTION .....	2
1.1	Les parcs agroforestiers au Burkina Faso .....	3
2	ELABORATION DE SCÉNARIOS .....	4
2.1	Scénarios comme un outil .....	4
2.2	Les données de base .....	5
2.3	Hypothèses et délimitations.....	5
3	LES SCENARIOS DES PARCS AGROFORESTIERS.....	6
3.1	Pratique courante.....	6
3.2	Agriculture industrielle / étrangère et accaparement des terres .....	7
3.3	Le scénario des systèmes mixtes.....	8
3.4	La prévalence des parcs agroforestiers.....	9
4	LES CONCLUSIONS DE L'ATELIER.....	10
4.1	Les domaines de recherches critiques .....	11
4.2	Les politiques et les institutions dans l'agriculture .....	11
4.3	Les systèmes agricoles productifs et durables .....	12
4.4	Les échelles et les marchés dans l'agriculture .....	13
4.5	L'innovation, l'adoption et la diffusion des connaissances dans l'agriculture .....	14
5	Recommandations pour les réformes politiques et institutionnelles.....	14
6	Références.....	16

# 1 INTRODUCTION

Ce rapport présente les processus et les résultats d'un atelier intitulé «L'avenir des parcs agroforestiers » qui s'est déroulé à Ouagadougou, au Burkina Faso du 17 au 20 Octobre 2011. L'atelier a réuni des chercheurs venus du Burkina Faso et de la Suède. Les participants locaux étaient des experts chercheurs, universitaires et des praticiens qui travaillent dans l'agriculture et sur les parcs agroforestiers. Leurs domaines d'expertise s'étendent de l'écologie de Vitellaria paradoxa(karité), l'écologie des parcs agroforestiers, l'agroforesterie, la foresterie et l'élevage, du beurre de karité à la chaîne de valeur et à l'économie agricole. L'objectif était de discuter des scénarios possibles pour les parcs agroforestiers et sur la base de ces scénarios, d'identifier les besoins de la recherche. Les scénarios présentés peuvent être considérés comme des hypothèses possibles pour le développement futur, et sont des outils primordiaux pour l'analyse des possibles besoins futurs en matière de recherche agricole.

## Les participants à l'atelier

**Organisateur principal d'atelier :** Gert Nyberg,  
SLU (Université suédoise des sciences agricoles)

**Organisation:**

**Noms des participants :**

Lisa Westholm  
Maria Ölund  
Jules Bayala  
Korodjouma Ouattara

Focali (Forest, Climate and Livelihood research network)  
Université de Göteborg  
ICRAF (World Agroforestry Centre) - Mali  
INERA (Institut de l'Environnement et de Recherches  
Agricoles)  
INERA  
INERA  
Université de Bobo Dioulasso  
SNV (Organisation Néerlandaise de développement)  
INERA  
INERA  
INERA  
INERA



Photo d'un groupe de discussion à Ouagadougou durant un atelier sur les scénarios (Photo: Lisa Westholm).

## Burkina Faso

Burkina Faso is a landlocked country in West Africa. The population was almost 16 million in 2010 and the population growth rate is over 3.4%. In the last census, in 2006, over 46% was below 15 years of age (INSD, 2011). Burkina Faso is one of the poorest countries in the world, ranked 181 out of 187 countries according to the Human Development Index (UNDP, 2011). According to the UNDP (2011) almost 66% of the population is in severe multidimensional poverty; a definition that includes indicators of education, health and living conditions. The rural population comprised 77% of the population in 2006 (INSD, 2011).

The country's agricultural sector is one of the least productive on the African continent, due to among other things financial and technological constraints (Burkina Faso, 2007). Nonetheless, the primary sector, including agriculture, livestock breeding and forestry comprises about 35% of the Gross National Product (GDP) (INSD, 2011). A survey from 2005 estimated that 85% of the active population is occupied in "agriculture, hunting and forestry" (INSD, 2011). The same survey conducted in the dry season in 2007 estimated that 67% of the population was occupied by the same activities. However, many people leave agriculture during this season to search for alternative incomes from seasonal jobs, and return to agriculture in time for the rainy season to begin.

### 1.1 Les parcs agroforestiers au Burkina Faso

Le système des parcs agroforestiers est le système agricole dominant au Burkina Faso et dans d'autres régions semi-arides de l'Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'un système agricole avec des arbres parsemés dans les champs de céréales (sorgho, maïs, millet). La production céréalière dans les parcs est faible : environ 1-1,5 tonnes / ha ou moins. Les arbres sont activement conservés dans le système pour la valeur que représentent leurs produits. Les espèces d'arbres les plus communes sont:

- *Vitellaria paradoxa*, le Karité, qui donne les noix qui sont utilisées pour produire l'huile alimentaire et le beurre de karité
- *Parkia biglobosa*, Néré dont les graines qui sont utilisées pour fabriquer une épice largement utilisée : le soubala
- *Fadherbia albida*, qui fournit du bois de chauffage, du fourrage et aussi améliore la fertilité des sols.

La densité habituelle du Karité est de 10-20 arbres par hectare, 1-2 arbres / ha pour le Néré et 20-30 arbres / ha pour *F. albida*. Sous les Karités et les Nérés le rendement des cultures est inférieur à la normale, en raison de la réduction de la lumière du soleil. Cette perte de rendement est compensée par la valeur des produits issus de l'arbre. Sous les arbres dans les parcs, les niveaux de carbone et des nutriments dans le sol sont généralement plus élevés que dans les champs environnants et l'infiltration de l'eau y est plus élevée. Les périodes de jachère sont incluses dans le système. Ces périodes sont importantes pour la régénération des arbres. Cependant, en raison de l'augmentation de la population les périodes de jachères sont considérablement raccourcies voire abandonnées.





*Un système de parc à Bonogo, Burkina Faso (Photo: Maria Ölund).*

## 2 ELABORATION DE SCÉNARIOS

### 2.1 Scénarios comme un outil

Les discussions de l'atelier ont porté sur quatre scénarios schématiques différents. L'objectif de ces quatre scénarios était de présenter un éventail de futurs possibles et différents pour stimuler librement des pensées et idées nouvelles sur les défis à venir, les lacunes sur les connaissances et les questions de recherche. Les détails des scénarios ont ensuite été analysés lors de discussions au cours de l'atelier réunissant des chercheurs de différents domaines. Alors que certains changements dans l'agriculture peuvent être relativement rapides, d'autres sont plutôt lents et s'étalent au fil du temps comme la plupart des changements et des adaptations au niveau des cultures, des forêts et de l'élevage mais aussi dans l'utilisation des terres. Ainsi, la recherche sur la production alimentaire doit avoir une perspective à long terme. Par conséquent, une perspective temporelle de 40 ans (2050) a été choisie pour les différents scénarios.

#### **Les quatre scénarios développés étaient:**

1. Pratique courante
2. Agriculture industrielle/étrangère et Accaparement des terres
3. Systèmes mixtes
4. Prévalence des parcs

Les scénarios sont des exemples possibles de développements futurs. Ils n'étaient ni considérés comme des scénarios cibles ni choisis comme des visions souhaitables pour l'avenir. Les scénarios ont été utilisés comme des outils pour analyser les questions de recherche qui seront pertinentes dans l'avenir. Les questions typiques dans cette analyse étaient les suivantes:

- «Quelle recherche est nécessaire pour développer les moyens et les connaissances, par exemple les systèmes, les méthodes, les technologies, les politiques, les cadres réglementaires afin d'éviter les problèmes du scénario X? »,
- «Comment la recherche peut-elle améliorer les moyens de parvenir à la situation du scénario Y?»,

- «Comment la recherche peut-elle améliorer certains composants spécifiques dans le scénario Z?»

Cela a été fait au Burkina Faso, dans une perspective de production et de sécurité alimentaire et avec un accent particulier mis sur la pérennité des systèmes parcs agroforestiers.

## 2.2 Les données de base

Dans la conception des scénarios, les données de base, issues de différentes sources, ont été utilisées comme un moyen de contextualiser les scénarios. Les données de base incluaient les projections sur le changement climatique, la disponibilité en eau et la croissance démographique. La disponibilité en eau par habitant devrait diminuer de moitié entre 1990 et 2025. Le Burkina Faso sera ensuite soumis à un stress hydrique, avec seulement 1 500 m<sup>3</sup> par personne et par an, disponible en 2025 (PNUD, 1999). A cela, s'ajoute l'augmentation rapide de la population, qui devrait passer de 16 millions aujourd'hui à 47 millions en 2050 (US Census Bureau, 2012). Ce constat donne peu de marge dans le futur, aux avancées agricoles, à l'éradication de la pauvreté ainsi qu'à la sécurité alimentaire.

## 2.3 Hypothèses et délimitations

Bien que les moteurs et les acteurs internationaux jouent un rôle important dans plusieurs des scénarios posés pour le Burkina Faso, ces derniers n'ont pas été évalués à l'échelle mondiale. Les quatre scénarios ont été construits en se focalisant sur le Burkina Faso et plus particulièrement sur les systèmes parcs agroforestiers. Les moteurs externes (international) et internes (national, local, culturel / traditionnel) issus des prévisions mondiales (prévisions sur les changements climatiques et sur la croissance démographique), de la pertinence du développement international (l'accaparement des terres par exemple) et discussions ont plutôt été vus comme des variables indépendantes. Pour la conception des scénarios des parcs agroforestiers, ces prévisions ont été combinées à l'expertise et à l'expérience des participants à l'atelier.

Le terme d'« accaparement des terres » est utilisé lorsque des sociétés internationales ou des pays étrangers achètent ou louent de vastes zones de terre pour y mettre en place une production agricole intensive (y compris les plantations forestières et les productions de matières premières pour les biocarburants). Cette production peut être destinée à un marché local et / ou international, et, dans certains cas, exclusivement à l'exportation, par exemple, pour le pays investisseur. Ces grandes acquisitions foncières sur le plan international peuvent être considérées comme « accaparement des terres » si elles favorisent seulement le pays investisseur ou l'entreprise, mais elles peuvent être également considérées comme une opportunité de développement, si elles favorisent le développement local, les marchés et les populations (Cotula et al., 2009; Anseeuw et al., 2011).

Dans le discours sur le développement, il est souvent dit que le développement est axé sur la classe moyenne (par exemple Juma, 2011). Cependant, dans de nombreux pays africains, cette classe moyenne est principalement urbaine et le principal développement économique a lieu dans les villes. Dans certains des scénarios présentés ci-dessous, nous utilisons le terme de classe moyenne rurale, c'est à dire, se référant à une classe moyenne qui reste et investit dans les zones rurales. Cela



pourrait être par exemple des entreprises agricoles prospères qui achètent ou louent les terres de leurs voisins moins productifs afin de rendre ces dernières encore plus efficaces et productives. Cette classe inclurait également les personnes investissant dans de petites entreprises agroalimentaires et agricoles rurales.

Il a été conclu que les fluctuations et les augmentations des prix des cultures des céréales ne sont pas en mesure de menacer les parcs en tant que tels. En effet, les produits provenant des arbres représentent un bien précieux. Une estimation approximative basée sur la connaissance des



*Des noix de karité (photo: Maria Ölund)*

participants à l'atelier, sur l'expertise locale, sur les prix des cultures locales, et sur le prix des noix de karité, a montré que même une multiplication par cinq de la valeur de la récolte ne pourrait motiver, d'un point de vue économique, la suppression des arbres de Karité. Ainsi, les fluctuations des prix sont des facteurs du développement agricole, mais ne menacent pas la persistance des parcs agroforestiers. Cependant, les parcs peuvent être menacés par la mécanisation à grande échelle et d'autres changements à grande échelle, ou par le changement des cultures ou des systèmes de culture.

### **3 LES SCENARIOS DES PARCS AGROFORESTIERS**

#### **3.1 Pratique courante**

Dans ce scénario, le développement agricole est lent et peu de progrès sont réalisés dans la recherche agricole. Il y a seulement une intensification modérée qui ne permet pas de produire suffisamment de nourriture pour faire face à l'augmentation de la population. L'efficacité, la spécialisation et la diversification dans l'agriculture sont faibles et les agriculteurs sont tributaires de quelques cultures ou produits qui les rendent vulnérables, à la fois aux fluctuations du marché et aux effets du changement climatique. Cela signifie que leur capacité d'adaptation est faible. L'augmentation rapide de la population et de la pression sur les terres agricoles aggravent le problème et accroissent la vulnérabilité des agriculteurs.

Il y a une faible disponibilité des intrants agricoles, de faibles subventions et un faible accès au crédit. L'accès au marché est faible à la fois pour les cultures et pour les produits des arbres (par exemple le beurre de karité). L'agriculture reste en grande partie au niveau de la subsistance et la productivité agricole continue d'être très faible, ou pourrait même diminuer.

Les politiques relatives à l'utilisation des terres et à l'agriculture sont faibles, comme leurs mises en œuvre. Les principes de décentralisation sont seulement implantés à l'échelle locale. Il n'y a pas de réformes fondamentales sur le système de bail et les lois sur les terres ne sont pas suffisamment appliquées. Bien qu'il y ait peu de chances d'avoir un large investissement international dans le

secteur agricole (accaparement des terres), l'élite nationale veut s'approprier les meilleures terres pour l'industrie agroalimentaire.



*La période des récoltes à Bonogo (photo: Maria Ölund)*

La menace sur le système des parcs agroforestiers est faible, bien que la régénération de Karité et d'autres arbres devient de plus en plus problématique en raison du raccourcissement des périodes de jachère. La production alimentaire reste très faible avec comme conséquences, l'augmentation de la pauvreté et la prévalence de la faim, même de la famine. En raison de la forte pression démographique et d'une faible productivité agricole, l'impact environnemental est grave. Les difficultés pour maintenir les modes de vie ruraux, entraîneront une augmentation de la migration à la fois interne et internationale, avec comme résultat, l'urbanisation par désespoir. Ce phénomène regroupe les personnes qui migrent des zones rurales vers les villes, dans lesquelles, elles ne peuvent pas gagner leur vie. Le risque de troubles et de conflits sociaux est élevé dans le scénario du statu quo.

### **3.2 Agriculture industrielle / étrangère et accaparement des terres**

Dans ce scénario, des entreprises internationales ou des pays étrangers, achètent ou louent sur le long terme en leasing, une grande partie des terres agricoles au Burkina Faso. Les acteurs internationaux investissent massivement dans la production agricole (y compris les plantations forestières et la production de matières premières pour les biocarburants). Dans ces zones, la production est spécialisée, efficace, hautement mécanisée et l'utilisation des intrants est élevée. Les monocultures sont le mode de production dominant et les opérations sont à grande échelle. Cependant, la production est exclusivement destinée à un marché international ou à l'alimentation de la population du pays investisseur. Cette forme d'investissement agricole international est souvent appelé « accaparement des terres ».

En utilisant la main-d'œuvre bon marché, il peut résulter une activité agro-alimentaire et d'autres valeurs ajoutées au Burkina Faso. La majorité du secteur agro-alimentaire sera contrôlée par les investisseurs internationaux et la plupart de la valeur ajoutée sera exportée. Tant que la mécanisation est élevée, tant dans la production agricole que dans le processus industriel, les possibilités d'emploi en milieu rural seront limitées. Dans ce scénario, il y a peu d'incitations pour favoriser le développement de la classe moyenne rurale à partir du moment où elle est en concurrence avec des acteurs plus puissants. La classe moyenne locale restera largement urbaine.

Les investissements agricoles internationaux à grande échelle, ou dans le processus d'accaparement des terres, consistent à cibler les meilleures terres, les plus productives. L'agriculture de subsistance

à petite échelle sera poussée vers des zones marginales avec une baisse de productivité et davantage de contraintes. Il y aura peu de soutien politique et de subventions pour la petite agriculture et l'accès au marché sera limité. La productivité des terres restera faible, voire diminuera. En outre, l'augmentation de la population va intensifier la pression sur les terres et en résultera une dégradation. Les petits agriculteurs seront vulnérables aux fluctuations des prix mondiaux des produits agricoles et aux effets du changement climatique. L'agriculture à grande échelle sera probablement mieux à même de s'adapter aux fluctuations du marché et aux effets du changement climatique, en raison de sa plus grande efficacité et grâce aux solutions techniques.

Le gouvernement est faible et n'est pas capable de réguler le processus d'accaparement des terres. Il est également incapable d'améliorer la situation des agriculteurs de subsistance à petite échelle. Les moyens alloués au développement national seront probablement limités, bien que certaines personnes dans le système politique peuvent bénéficier des avantages liés au processus d'accaparement des terres.

Bien que la production alimentaire agricole pourrait être élevée avec l'accaparement des terres, elle ne permet pas la sécurité alimentaire dans le pays. La faible productivité de l'agriculture de subsistance, l'augmentation de la population, la dégradation des terres et le changement climatique vont diminuer la disponibilité en nourriture au niveau local. La pauvreté va donc augmenter.

Les migrations (y compris l'urbanisation de désespoir) seront courantes. L'existence des parcs agroforestiers est menacée. Comme dans le scénario du statu quo, le risque de troubles sociaux et de conflits est élevé avec l'agriculture industrielle / étrangère et le scénario de l'accaparement des terres.



*Des greniers, des femmes et des enfants (Photo: Gert Nyberg)*

### **3.3 Le scénario des systèmes mixtes**

Dans ce scénario, l'accaparement des terres est dans une certaine mesure réglementé par les politiques internationales ou par le gouvernement national. Il peut aussi y avoir un contrôle du marché, par le biais des systèmes de signalisations éthiques et environnementales pour les consommateurs, comme par exemple, les systèmes de certification. Il y a d'importants investissements étrangers dans le secteur agricole, surtout dans la production à grande échelle. Le produit est destiné à la fois aux marchés locaux et internationaux.

L'agro-alimentaire et la valeur ajoutée existent à différentes échelles et se trouvent à la fois dans les mains des entreprises internationales et des entrepreneurs locaux. Cela conduit à la création d'une main-d'œuvre rurale, employée par des entreprises locales et internationales, pour l'agriculture et l'agro-alimentaire.

Il y a des retombées technologiques provenant de l'agriculture à grande échelle et de taille-moyenne et pour une agriculture locale, spécialisée et intensive. En outre, le marché des intrants agricoles et des produits fonctionne bien, cela est dû, en partie, aux répercussions économiques de l'agriculture à grande échelle.

Il y a un environnement institutionnel relativement performant. Le processus de décentralisation a progressé. Les réformes du régime foncier ont permis à une classe moyenne rurale d'acquérir davantage de terre. Au départ, les subventions agricoles attribuées aux agriculteurs locaux représentent la part la plus probable dans cette évolution. Les systèmes de crédits sont disponibles pour améliorer l'efficacité des agriculteurs et des entrepreneurs ruraux.

Les investisseurs et les entreprises internationales réalisent des profits et des valeurs d'exportation élevées. Le développement d'une classe moyenne rurale favorisera davantage la production et la consommation locale. Cependant, une grande majorité de la population rurale restera dans l'agriculture de subsistance ou une main d'œuvre rurale.

Pour l'agriculture de subsistance, la productivité est modérée et l'intensification limitée. L'augmentation globale de la production alimentaire permettra de mieux faire face à l'augmentation de la population, permettant ainsi, d'accroître la sécurité alimentaire au Burkina Faso. Cependant, la répartition des richesses sera inégale et la pauvreté très répandue. Des tensions sociales sont possibles. Il y a des risques de conflits élevés au sujet de la possession des terres. L'exode rural sera une stratégie de subsistance envisageable et il y aura dans une certaine mesure une urbanisation par désespoir.

Les petits agriculteurs continueront d'être vulnérables face aux fluctuations des prix mondiaux et aux effets du changement climatique et leur capacité d'adaptation restera faible d'une part. D'autre part, les agriculteurs et la classe moyenne rurale seront moins vulnérables et auront une meilleure capacité d'adaptation.

La menace sur les parcs agroforestiers est modérée dans le scénario du système mixte. Elle sera élevée dans les zones d'agriculture à grande échelle, modérée dans les exploitations moyennes (certaines peuvent même se spécialiser dans la production de Karité) et faible dans l'agriculture de subsistance.

### **3.4 La prévalence des parcs agroforestiers**

Dans ce scénario, les institutions et les politiques sont fortes et décentralisées. Le développement au Burkina Faso repose en grande partie sur des facteurs internes. Les investissements étrangers sont globalement limités. La productivité agricole y est élevée et l'industrie agricole nationale et rurale est grande et crée de la valeur ajoutée. Les recettes liées à l'exportation restent dans le pays.



L'agriculture est durable, intensive et efficace. L'utilisation d'intrants est élevée. Toutefois, les préoccupations environnementales sont également prises en compte avec l'utilisation d'engrais organiques (fumier par exemple), les engrais inorganiques et les produits antiparasitaires biologiques. L'agriculture est spécialisée et efficace, mais la production est également diversifiée dans le but de répartir les risques et les opportunités. Pour atteindre ces scénarios et pour soutenir l'intensification de l'agriculture, les subventions et les systèmes de crédits sont nécessaires, du moins au départ.

Les réformes du mode de tenure rendent possible le développement d'une classe moyenne rurale, possédant parfois de grandes exploitations. Mais cet aspect reste encore modeste, en comparaison du système d'accaparement des terres décrit dans les scénarios précédents. Les agriculteurs les plus prospères vont acquérir davantage de terres, provenant d'exploitants agricoles moins productifs. Les entrepreneurs de la classe moyenne rurale seront aussi les moteurs de la transformation de la valeur ajoutée et l'industrialisation à petite échelle des centres ruraux créeront de nouveaux emplois.

L'accès au marché est profitable à la fois au marché des intrants et aux produits agricoles. Cette évolution est basée sur d'importantes connaissances, et il faut avoir des moyens efficaces pour leur création et leur propagation. Cela requiert une recherche et un système de diffusion des connaissances agricoles efficaces, pour les agriculteurs à petite et moyenne échelles. Bien que l'agriculture à moyenne échelle et la classe moyenne rurale pilotent ce développement, il y aura encore moins de spécialisations et de productivité dans l'agriculture de subsistance. Toutefois, les agriculteurs issus de l'agriculture de subsistance auront même accès aux intrants, aux marchés et aux nouvelles connaissances et pourront donc être plus productifs qu'aujourd'hui.

Dans le scénario de la prévalence des parcs agroforestiers, le niveau de vulnérabilité aux facteurs externes, tels que les fluctuations des prix mondiaux et les effets du changement climatique, va de modéré à élevé pour les agriculteurs issus de l'agriculture de subsistance et sera plus faible pour la classe moyenne rurale. La capacité d'adaptation est bonne, la production alimentaire suffisante et l'approvisionnement alimentaire équitable. Par conséquent, la menace sur les parcs agroforestiers est modérée voire faible.

#### **4 LES CONCLUSIONS DE L'ATELIER**

L'agriculture actuelle est en grande partie à petite échelle, de subsistance et à faible productivité (<1 tonne / ha de rendement en grains). L'augmentation de la productivité est d'une importance capitale pour l'agriculture à petite et moyenne échelles afin de pouvoir faire face à l'augmentation rapide de la population. Plusieurs scénarios envisagent le passage de la production agricole d'une petite échelle à une grande échelle. Cela peut avoir des effets sur l'environnement ainsi qu'un impact socio-économique. Au niveau national, l'étendue et l'ampleur de ce changement dépendra en grande partie des politiques et des réglementations qui seront encadrées et mises en œuvre.

L'objectif de l'atelier était d'identifier les questions critiques issues de la recherche. Dans les discussions, les questions ont donc été posées sur la manière dont la recherche peut permettre la réalisation de développements positifs et d'envisager ou d'éviter des développements négatifs.



*Vers un avenir radieux? (Photo: Gert Nyberg)*

#### 4.1 Les domaines de recherches critiques

En se basant sur les scénarios décrits ci-dessus, pour les parcs agroforestiers et l'agriculture au Burkina Faso, quatre domaines de recherche ont été identifiés comme critiques pour la sécurité alimentaire future et la réduction de la pauvreté dans le pays.

##### **Domaines de recherche identifiés sur la base des scénarios:**

- ✓ Les politiques et les institutions dans l'agriculture
- ✓ Les systèmes agricoles productifs et durables
- ✓ Les marchés et les échelles dans l'agriculture
- ✓ L'innovation, l'adoption et la diffusion des connaissances et des technologies dans l'agriculture

Le principal objectif de ces domaines de recherche est la production de nourriture face à une population croissante.

#### 4.2 Les politiques et les institutions dans l'agriculture

Au Burkina Faso, les politiques agricoles sont assez réfléchies et ambitieuses. Leur efficacité dépendra du poids des forces politiques et des ressources financières mises à leur disposition ainsi que du degré de confiance des agriculteurs, des consommateurs et autres acteurs du marché.

##### **Les questions de recherche importantes sont:**

- La réforme du régime foncier - les agriculteurs ont besoin d'avoir la garantie des droits d'utilisation des terres pour être en mesure d'utiliser la terre comme garantie et d'avoir des



droits sur leurs produits. La possibilité d'accéder à d'avantage de terres pour les agriculteurs les plus riches ou d'acheter ou de louer des terres sera décisive pour le développement agricole.

- L'accès aux marchés et aux crédits - la recherche sur la manière d'accroître l'accès au marché est indispensable.
- Les incitations - la recherche sur les mesures efficaces d'incitation sont nécessaires afin de promouvoir l'utilisation d'intrants et de technologies qui favorisent la productivité. Les facteurs à étudier sont par exemple, les subventions pour les intrants agricoles, les programmes de microfinances, les systèmes de régulation des prix et les structures fiscales.
- La recherche sur l'écologie sociale dans les parcs agroforestiers - en se concentrant sur le rôle des ressources arboricoles dans l'économie des ménages et d'autres valeurs provenant des arbres comme la culture ou les services écosystémiques. La perception et l'utilisation des ressources arboricoles locales ont une influence sur l'avenir des parcs agroforestiers.
- Diffusion des connaissances - un élément crucial dans le développement agricole. Les stratégies, les méthodes et l'organisation de cette diffusion ont besoin d'être efficaces et bien ancrées dans la recherche.
- Les systèmes de sécurité sociale - dans tous les scénarios, la population augmente rapidement et il y a des changements sociaux, comme la migration, l'urbanisation et des changements structurels dans le marché du travail. Les systèmes de sécurité sociale existants ne pourraient pas être préparés à affronter de tels changements ou d'une telle ampleur. Un domaine de recherche pertinent est de savoir comment réduire le risque de troubles sociaux, par exemple, à travers la création d'une sécurité sociale.
- La question du genre – Les changements structurels dans la société et les évolutions politiques sont susceptibles d'affecter les relations entre les sexes. Les effets de ces changements et leur gestion sont d'importants domaines de recherche qui peuvent fournir des indications précieuses afin de proposer des politiques appropriées.

### 4.3 Les systèmes agricoles productifs et durables

**Les questions importantes de recherches sont:**

- L'intensification, l'augmentation de la productivité - les recherches sur la fertilité des sols, sur les ressources en eau et sur l'irrigation déficitaire, la sélection végétale prenant en compte la résistance à la sécheresse et le raccourcissement des périodes végétatives.
- La recherche arboricole - la régénération des arbres dans les parcs agroforestiers, la gestion et la productivité des arbres, la recherche multidisciplinaire sur les systèmes intégrés d'arbres-céréales-élevage.
- Méthodologies intégrées pour combiner, par exemple, les engrais organiques et inorganiques ou la gestion biologique et chimique dans la lutte antiparasitaire tels que la gestion intégrée de la fertilité (GIFS) et la lutte antiparasitaire intégrée (LAI), lorsque par exemple, sont nécessaires les combinaisons des engrais organiques et inorganiques, ou la gestion biologique et chimique dans la lutte antiparasitaire.
- Diversification - la diversification des cultures, les cultures alternatives et les produits agricoles, l'interaction entre différentes cultures, l'interaction entre différentes cultures et la santé des sols.

- Les nouvelles formes de production – ex. le système de stabulation, l'élevage intensif de volailles, l'agriculture urbaine, l'irrigation intensive du jardin potager, la culture à grande échelle, la production de forêts ou de biocarburants. Les analyses sur la productivité, les risques, les conséquences sociales et écologiques.
- Recherche sur le système – la recherche sur les parcs agroforestiers doit prendre en considération l'ensemble du système; arbres-céréales-élevage et l'homme. Il s'agit d'un système géré par l'homme pour l'homme. Cette recherche est, par définition, multidisciplinaire et doit être effectuée par des équipes multidisciplinaires.



*Terres agricoles irriguées et non irriguées à Ouahigouya (Photo: Lisa Westholm)*

#### 4.4 Les échelles et les marchés dans l'agriculture

Dans les scénarios, il y a une variation d'échelles des unités de production agricole qui rappelle aussi l'échelle des marchés et des effets sociaux. L'industrie agroalimentaire, la transformation et le développement d'une classe moyenne rurale (classe de fermiers locaux productifs et prospères qui misent sur leurs propres compétences, sur un environnement favorable au développement des affaires et sur l'efficacité de l'agriculture à moyenne échelle) sont des acteurs importants à des degrés différents dans ces scénarios.

##### **Les questions de recherche importantes sont :**

- La recherche sur l'écosystème dépend de l'échelle - ex. quelles sont les conséquences des différentes échelles sur les eaux de ruissellement et l'érosion, la pollution chimique, la biodiversité. Recherche sur la durabilité.
- La recherche sur le système social dépend de l'échelle - conséquences économiques et sociales des différentes échelles.
- La productivité dépend de l'échelle - les économies d'échelle, les synergies, etc. Les possibilités sociales et culturelles avec la production intensive (par exemple les questions de propriété, des mesures incitatives, l'acceptabilité sociale).

- Les incitations et les possibilités - pour le développement d'une classe moyenne rurale et locale.
- L'accès au marché - la disponibilité des intrants et le marché des produits.
- Conditions et réglementations - pour l'industrie et la transformation agro-alimentaire, la propriété.
- La recherche sur la chaîne des valeurs.
- Flux des connaissances – Est-ce que le développement de la productivité des secteurs agricoles grands et moyens entraînera également un transfert des connaissances au niveau de l'agriculture à petite échelle? Est-ce que les progrès du marché seront profitables aux petits agriculteurs?

#### 4.5 L'innovation, l'adoption et la diffusion des connaissances dans l'agriculture

La propagation de nouvelles connaissances (qu'il s'agisse des innovations technologiques et des technologies ou des systèmes de sécurité sociale) doit être rapide, approfondie, équitable et efficace pour que le développement agricole atteigne son plein potentiel et puisse faire face à de nouvelles situations/conditions économiques ou financières. Comment cela devrait être organisé est un domaine de recherche pertinent. Il y a aussi un besoin de connaissances pour aller dans le sens inverse; c'est à dire que les chercheurs puissent apprendre des agriculteurs et des consommateurs. Pour arriver à une diffusion facile et pertinente des connaissances, la recherche devrait se faire autant que possible, à partir des expériences des fermes agricoles.

##### Les questions de recherche importantes sont:

- Intensifier et développer les résultats de la recherche.
- Diffusion - recherche sur la manière de diffuser efficacement l'information et les connaissances, par exemple, comment organiser les systèmes de vulgarisation?
- Les mesures d'incitation – A qui s'adressent ces incitations et quelles en sont les objectifs ? Comment devraient-elles être organisées? Comment devraient-elles être financées?
- Les organisations impliquées dans l'innovation, l'adoption et la diffusion – les organisations gouvernementales ? Nationales ? Internationales? Privées? Les ONG?
- Mise en place organisationnelle et institutionnelle pour le développement agricole.
- Transparence - Comment construire des organisations transparentes, fiables et crédibles pour le développement agricole?

### 5 Recommandations pour les réformes politiques et institutionnelles

En plus des questions de recherche identifiées, un certain nombre de mesures politiques à recommander ont également été identifiées lors de l'atelier. Les participants à l'atelier ont vu la nécessité d'accroître l'accès aux marchés des petits agriculteurs et à leurs produits. L'amélioration de l'accès au crédit et à la disponibilité des intrants agricoles ont été considérés comme des mesures importantes pour promouvoir l'augmentation de la productivité.



Le Burkina Faso a des politiques agricoles ambitieuses et réfléchies. Cependant, leur impact sera dépendant de l'efficacité avec laquelle elles seront mises en œuvre. Bien que les politiques de soutien au développement rural, à la production agricole et à la réforme foncière existent, il a été identifié un besoin de renforcer leur mise en œuvre ainsi que les institutions connexes. Afin de soutenir le développement à long terme, il y a un grand besoin de transparence et de prévisibilité dans l'élaboration des politiques et dans leur mise en œuvre.

Un facteur important est également la propagation de la technologie, la diffusion des connaissances et le partage des connaissances acquises, entre les régions et entre les différents types d'acteurs. Cette circulation de l'information peut être facilitée par des politiques et des programmes gouvernementaux impliquant divers acteurs.

Enfin, plusieurs scénarios envisagent divers degrés dans le passage de l'agriculture de subsistance à petite échelle à une production agricole à grande échelle. De tels changements devront être accompagnés d'une réforme appropriée sur le mode de tenure et de politiques visant à réglementer les évolutions et à éviter les effets pervers.



*Une femme de Bonogo rentrant chez elle après le marché (Photo: Maria Ölund)*

## 6 Références

Anseeuw, W., L. Alden Wily, L. Cotula, and M. Taylor. (2012). *Land Rights and the Rush for Land: Findings of the Global Commercial Pressures on Land Research Project*. Rome: ILC.

Arnell, N. W. Cannell, M. G. R. Hulme, M. Kovats, R. S. Mitchell, J. F. B. Nicholls, R. J. Parry, M. L. Livermore M. T. J. and A. White. (2002). The Consequences of CO<sub>2</sub> Stabilisation for the Impacts of Climate Change. *Climatic Change* Vol. 53, No. 4, p. 413-446.

Burkina Faso (2007). *Programme d'action national d'adaptation a la variabilité et aux changements climatiques (PANA du Burkina Faso)*. Burkina Faso : Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie. Secretariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable.

Cotula, L. Vermeulen, S. Leonard, R. and J. Keeley. (2009). *Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa*. London and Rome: IIED/FAO/IFAD.

INSD (2011) *Institut national de la statistique et de la démographie*. Available at: [www.insd.bf](http://www.insd.bf) (Accessed 2011-12-09)

Juma C. Africa's New Engine. (2011). *Finance & Development*, December 2011: p.6-11.

UNDP (1999) *Global Environmental Outlook 2000 (GEO 2000)*. Nairobi, Kenya: United Nations Development Programme.

UNDP (2011) *Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A better future for all*. United Nations Development Programme, New York : Palgrave Macmillian.

U.S. Census Bureau (2012) *U.S. Census Bureau International Programs*. Available at: <http://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php> (Accessed 2012-02-03)

## The Forest Initiative Partnership

