



Contrat Cadre Bénéficiaires de l'Union Européenne

Lot 6 - Environnement

Contrat Spécifique n° 2012/283581 Version 1

*Programme de Sécurité
Alimentaire et Nutritionnelle*

Burkina Faso

**Evaluation Environnementale
et Sociale Stratégique**

Rapport final EESS



Ce projet est financé par
l'Union Européenne



Un projet exécuté par le
Consortium AGRECO

*Programme de Sécurité Alimentaire et
Nutritionnelle au Burkina Faso*

**Evaluation Environnementale et
Sociale Stratégique**

Rapport final EESS

9 novembre 2012

Floris Deodatus, expert environnement

Joseph Rocher, expert économie rurale

Hadiza Djibo, expert social et genre

Ce rapport est financé par la Commission Européenne. Il est présenté par le Consortium AGRECO pour le gouvernement du Burkina Faso et la Commission Européenne. Il ne reflète pas nécessairement l'opinion du gouvernement du Burkina Faso ou de la Commission.

Acronymes

2 IE	Institut International de l'Eau et de l'Environnement	COVISUR	Comité Villageois de Secours d'Urgence et de Réhabilitation
ABN	Autorité du Bassin du Niger	CR	Conseils Régionaux
AEPA	Approvisionnement en eau potable et assainissement	CRA	Chambres Régionales d'Agriculture
APFNL	Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux	CR-CPSA	Comités Régionaux de Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles
ARSF	Agence Régionale des Semences Forestières	CRSA	Conseils Régionaux de Sécurité Alimentaire
AT	Assistance Technique	CSLP	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
BAD	Banque Africaine de Développement	CSPPA	Caisse de Stabilisation des Prix des Produits Agricoles
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest	CSPS	Centres de Santé et de Protection Sociale
BUNEE	Bureau National des évaluations environnementales	CTC	Comité Technique de Coordination
CC-PDR	Comité de Coordination des Partenaires du Développement Rural	CTI - PNSR	Comité Technique Interministériel
CC-PSA	Comité de Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles	CVD	Comité Villageois de Développement
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest	DADI	Direction Aménagement et Développement de l'Irrigation (MAH)
CILSS	Comité Inter-états de Lutte Contre la Sécheresse au Sahel	DANIDA	Coopération Danoise
CIRAD	Centre de Coopération Internationale et de Recherche Agronomique pour le Développement	DEP	Direction des Études et de la Planification
CNCA	Caisse Nationale de Crédit Agricole (Banque Agricole et Commerciale du Burkina)	DGCOOP	Direction Générale de la Coopération (MEF)
CNCN	Conseil National de Concertation sur la Nutrition	DGFF	Direction Générale de la Forêt et de la Faune (MAH)
CNP	Comité National de Pilotage (PSAN)	DGIRH	Direction Générale de l'Inventaire des Ressources Hydrauliques (MAH)
CNRST	Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique	DGPER	Direction Générale de la Promotion de l'Economie Rurale/Sous Direction de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires (MAH)
CNSA	Conseil National de Sécurité Alimentaire	DGPR	Direction générale des pistes rurales
CNSF	Centre National de Semences Forestières	DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau (MAH)
CTC	Comité Technique de Coordination (PSAN)	EIE	Etude d'Impact sur l'Environnement
CODESUR	Comité Départemental de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	E-P-R	Etat-Pression-Réponse (indicateurs)
CONAD	Conseil National pour la Décentralisation	FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
CONAGESE	Conseil National pour la Gestion de l'Environnement	FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
CONASUR	Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
CONEDD	Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable	FIDA	Fond International pour le Développement Agricole
COP	Comité d'orientation et de pilotage (Politique Agricole CEDEAO et PNSR)	FSTP (FAO)	Food Security Thematic Program
COPROSUR	Comités Provinciaux de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	GCCA	Global Climate Change Alliance
		GES	Gaz à Effet de Serre
		GIR	Gestion Intégrée des Ravageurs
		GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
		GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

GRET	Groupe de Recherche et d'Echanges Technologiques	PDA/ECV	Programme décennal d'action de l'environnement et du cadre de vie
HEA	Analyse socioéconomique des Ménages	PDDAA	Programme détaillé de développement de l'agriculture en Afrique
IAP	Instrument automatisé de prévision	PDV	Plan de Développement Villageois
INERA	Institut de l'Environnement et des Recherches Agricoles	PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux
INSD	Institut national de la statistique et de la démographie	PGE	Plan de Gestion Environnementale
IRD	Institut de Recherche pour le Développement	PISA	Programme d'investissement dans les secteurs de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques
IRSAT	Institut de recherche en sciences appliquées et technologies	PNE	Politique nationale en matière d'environnement
IRSS	Institut de Recherche en Sciences de la Santé	PNGT	Programme National de Gestion des Territoires
LRRD	Link between Relief, Rehabilitation and Development	PNSR	Programme national du secteur rural
MAH	Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique	PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
MASSN	Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale	PSAN	Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso
MCE	Ministères des Mines, des Carrières et de l'Energie	PTF	Partenaires techniques et financiers
MCL	Ministère des Collectivités Locales	RGA	Recensement Général de l'Agriculture
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	RGPH	Recensement général de la population et de l'habitat
MEE	Ministère de l'Environnement et de l'Eau	SAN	Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances	SAP	Système d'Alerte Précoce
MRA	Ministère des Ressources Animales	SCADD	Stratégie de croissance accélérée et de développement durable
MRSI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation	SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme.
MST	Maladies Sexuellement Transmissibles	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
Nb	Nombre	SDR	Stratégie de développement rural
NTIC	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication	SE/CNSA	Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire
OMD	Objectif du millénaire pour le développement	SICIAV	Systèmes d'information et de cartographie sur l'insécurité alimentaire et la vulnérabilité
ON	Ordonnateur National	SIM	Système d'Information sur les Marchés
ONEA	Office national de l'eau et de l'assainissement	SISA	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire
OPA	Organisations Professionnelles Agricoles	SMART	Programme normalisé de suivi et d'évaluation des secours et de la transition (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition)
OSC	Organisation de la société civile	SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
PAGIRE	Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	SNVACA	Stratégie Nationale de Vulgarisation et d'Appui Conseil Agricole
PAM	Programme Alimentaire Mondial	SONAGESS	Société Nationale de Gestion du Stock de Sécurité Alimentaire
PAN/LCD	Plan d'action national de lutte contre la désertification	SP/CONEDD	Secrétaire Permanent du Conseil national de l'environnement et du développement durable
PANEDD	Plan d'Action National pour l'Environnement et le Développement Durable	SP/CPSA	Secrétariat permanent de la coordination des politiques sectorielles agricoles
PAPISE	Programme d'actions et plan d'investissement dans le secteur de l'élevage		
PAPSA	Projet d'amélioration de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire		
PAU	Politique agricole de l'UEMOA		

SPAT	Schéma Provincial d'Aménagement du Territoire	UNICEF	United Nations Children Fund
SPONG	Secrétariat Permanent des ONG	UNJPAB	Union Nationale des Jeunes Producteurs Agricoles du Burkina
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire	UNPCB	Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina
SRI	Système de Riziculture Intensive	VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
UE	Union européenne		
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature		

Table de matières

Acronymes	iv
Résumé exécutif	x
1 Introduction.....	1
1.1 Justification de l'étude	1
1.2 L'outil d'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique	2
1.3 Récapitulation de l'étude de cadrage	3
1.4 Méthodologie et approche de l'EESS	5
2 Situation environnementale et sociale de référence	8
2.1 Sécurité alimentaire	8
2.2 Changements socio-économiques	13
2.2.1 Démographie	13
2.2.2 Réfugiés	14
2.2.3 Aspects socio culturels et éducation	14
2.2.4 Contexte économique.....	15
2.2.5 Prix mondiaux	18
2.3 Utilisation de l'espace et tendances	19
2.3.1 Élevage	19
2.3.2 Agriculture	20
2.3.3 PFNL	24
2.3.4 Pêche et chasse.....	24
2.3.5 Activité minière.....	25
2.3.6 Activités liées	26
2.4 Ressources naturelles	26
2.4.1 Eau	26
2.4.2 Les sols et le foncier	27
2.4.3 Végétation	28
2.4.4 Faune	29
2.5 Changement climatique	30
2.6 Synthèse de la situation de référence.....	32
3 Evaluation des impacts.....	34
3.1 Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PSAN)	34
3.1.1 Composante 1 - Amélioration de la disponibilité et de l'accessibilité alimentaire et monétaire	34
3.1.2 Composante 2 - Promotion intrants nutritionnels locaux et éducation nutritionnelle [2p]	41
3.1.3 Composante 3 - Renforcement capacités acteurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle	42
3.2 Programme National du Secteur Rural (PNSR)	45
3.2.1 Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaires	45
3.2.2 AXE 2. Amélioration des revenus des populations rurales	49
3.2.3 AXE 3. Développement durable et gestion des ressources naturelles	50
3.2.4 AXE 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie	51
3.2.5 AXE 5. Développement du partenariat entre les acteurs du monde rural	52
4 Risques.....	53
4.1 Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PSAN)	53
4.1.1 Risques économiques	53
4.1.2 Risques politiques et sociaux	54
4.1.3 Risques environnementaux et climatiques du PSAN	55
4.2 Programme National du Secteur Rural	59
4.2.1 Risques économiques	59
4.2.2 Risques politiques et sociaux	60

4.2.3	Risques environnementaux et climatiques du PNSR	60
5	Suivi environnemental et social	63
5.1	Analyse du suivi proposé par le PSAN	63
5.2	Indicateurs proposés par l'EES	63
5.3	Elaboration et mise en œuvre du système de suivi	64
6	Capacité de gestion environnementale et sociale	67
6.1	Institutions politiques et législatives.....	67
6.1.1	Décideurs politiques	67
6.1.2	Autorités en charge de l'élaboration et/ou du vote de la législation	67
6.1.3	Intégration et coordination politique	68
6.2	Institutions opérationnelles	68
6.3	Acteurs de suivi environnemental et social	69
6.3.1	Surveillance de terrain	69
6.3.2	Bureau National des Evaluations Environnementales	70
6.3.3	Laboratoires d'analyse	70
6.3.4	CONEDD	71
6.3.5	Diagnostic de l'état de l'environnement au niveau national (REEB)	71
6.4	Les systèmes d'alerte	72
6.4.1	OSC de défense de l'environnement et des ressources naturelles	72
6.4.2	OSC de défense des consommateurs	72
6.5	Structures de base	73
6.5.1	Femmes et jeunes	73
6.5.2	Groupements et CVD	74
7	Conclusions et recommandations	75
7.1	Atténuation des effets négatifs du PSAN	75
7.1.1	Atténuation des effets sur l'environnement sur l'environnement biotique et abiotique	75
7.1.2	Atténuation des effets sur l'environnement socio-économique	82
7.2	Opportunités pour améliorer les impacts positifs du PSAN	84
7.2.1	Opportunités de la gestion environnementale	84
7.2.2	Opportunités par rapport à l'amélioration de la sécurité alimentaire	84
7.2.3	Intégration de la démarche genre	86
7.3	Amélioration la résilience aux risques PSAN	88
7.3.1	Résilience aux risques environnementaux	88
7.3.2	Résilience aux risques économiques	89
7.3.3	Résilience aux risques politiques et sociaux	91
7.4	Ciblage des interventions PSAN	91
7.5	Développement des capacités dans le cadre du PSAN	94
7.6	Modification conception PSAN	96
7.7	Atténuation des effets négatifs des activités PNSR	100
7.7.1	Atténuation des effets environnementaux du PNSR	100
7.7.2	Atténuation des impacts socio-économiques.....	101
7.8	Opportunités d'optimisation d'impacts positifs PNSR	103
7.9	Amélioration de la résilience aux risques PNSR	104
7.9.1	Résilience aux risques environnementaux	104
7.9.2	Résilience aux risques économiques	106
7.9.3	Risques politiques et sociaux	107
7.10	Mesures structurelles globales de résilience aux risques	107
	Références.....	109

ANNEXES.....	115
1. Parties prenantes consultées ou impliquées	116
2. Participants Réunion de restitution 2012	120
3. Visites de terrain	121
4. Termes de références de l'EES du PSAN.....	122
5. Cadre logique du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle de Burkina Faso (PSAN)	127
6. Interventions du Programme National du Secteur Rural (PNSR)	132
7. Gestion de la sécurité alimentaire	136
8. Cadre politique et réglementaire de l'évaluation stratégique	137
9. Décret N°2001 - 542 portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement.	140
10. Liste des travaux, ouvrages, aménagements, activités et documents de planification assujettis à l'étude ou à la notice d'impact sur l'environnement (Annexe du Décret No. 2001-542, MEE 2001).	147
11. La typologie des superficies avec contrôle de l'eau en 2001 (maîtrise totale/partielle) (source : FAO 2005).....	150
12. Maladies liées à l'eau en 2001 (source: FAO 2005).....	150
13. Zones humides enregistrées sous la Convention du RAMSAR dans le nord du Burkina Faso	151
14. Forêts Classées de régions Sahel, Nord et Centre-Nord	151
15. Liste (non exhaustive) des PFNL au Burkina Faso (MECV 2008)	152
16. Mammifères sauvages de la zone du PSAN (source : CBD 2010).....	153
17. Animaux intégralement (Catégorie A) et partiellement (Catégorie B) protégés au Burkina Faso (UNEP 1998)	154
18. Les espèces aviaires critiques de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) de Lac Oursi - Lac Darkoye	155
19. Contraintes et les faiblesses du secteur semencier au Burkina Faso (source : FAO 2011)	156
20. Aménagements de bas-fonds «type PAFR»: durables, équitables et participatifs pour plus de réplicabilité.....	158
21. Schéma type de la vue d'un bouli (Millogo 2009)	160
22. Fiche d'analyse Ménage méthode HEA.....	161
23. Ciblage des zones éligibles et système de sélection pour le PSAN	162

Résumé exécutif

La présente Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) traite du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN) et, par extension, du Programme National de Secteur Rural (PNSR). Son objectif est

- (1) d'identifier, de décrire et d'évaluer les impacts potentiels de ces programmes sur l'environnement naturel et socioéconomique et
- (2) de déterminer les principales contraintes relatives à l'environnement, aux ressources naturelles et au contexte socio-économiques qui pèsent sur la mise en œuvre de ces programmes et qu'il faut prendre en compte lors de leur élaboration, leur revue et leur mise en œuvre.

L'étude évalue l'impact et les risques liés aux résultats des activités, elle détermine les mesures d'atténuation des impacts sur l'environnement et celles visant à améliorer la résilience aux risques environnementaux, changement climatique inclus. Les principaux paramètres identifiés et étudiés sont :

(a) *Les sources d'impact*: aménagement des bas-fonds, aménagement des périmètres agricoles, puits à grand diamètre, réalisation et réhabilitation des points d'eau, utilisation des intrants agricoles, arboriculture/agro-zoo-foresterie, appui au petit élevage, recapitalisation du cheptel, développement de l'infrastructure, utilisation des PFNL, formation d'acteurs, communication et formation, systèmes d'information et d'alerte, aménagement d'infrastructure de communication, stockage, transformation et commercialisation et intrants nutritionnels.

(b) *Les récepteurs d'impact*: air et climat, eaux de surface, sol et eaux souterraines, végétation, faune, aspects sociodémographiques, santé, sécurité et hygiène, moyens de communication, ressources naturelles, biens privés/communs, agriculture et élevage, emploi et revenus, commerce, transport, industrie, budget de l'état et des collectivités locales);

(c) *Les risques liés aux programmes*: déforestation, dégradation des sols, inondations, ensablement des cours d'eau, changement de température, changements pluviométriques, phyto-parasites, qualité de l'eau, feux de brousse, ajustement économiques externes, défaillances des infrastructures économiques et du marché, crise au Mali, instabilité sociale au Burkina, gouvernance, cadre politique et réglementaire.

Situation environnementale et sociale de référence

Les préoccupations par rapport à la situation environnementale et sociale sont les suivantes:

- Le changement climatique, la surexploitation, et des limites budgétaires responsables pour l'insécurité alimentaire locale (localisation imprévisible) pendant la période de soudure pour des groupes vulnérables
- La croissance démographique (3,2 %) causant une surpopulation par rapport à la disponibilité des ressources au niveau local et une pression croissante sur les ressources
- Un nombre croissant de réfugiés (actuellement 60.000) dans la zone du PSAN causant une pression supplémentaire sur les ressources et conflits potentiels.
- Les difficultés en termes d'implication des parties prenantes en raison de l'analphabétisme, l'enclavement, les pesanteurs socioculturelles, la précarité des conditions matérielles et financières
- La participation réduite des femmes aux activités de développement et répartition inéquitable des bénéfices entre genres à cause d'un contexte culturel et social défavorisant les femmes.

- Les risque de régression du développement économique (croissance actuelle plus de 5 % par an) à cause de la crise économique, hausse des prix des intrants et des aliments, dépendance aux dons et à l'or.
- La perte de rendement du secteur élevage due à la croissance (3,7 % par an) et surpâturage contribuant à l'insécurité alimentaire.
- Malgré l'augmentation des superficies cultivées (sauf dans les régions surpeuplées) il y a une tendance à la stagnation du rendement de production agricole, contribuant à l'insécurité alimentaire.
- La perte de revenus, perte de "réserve sécurité alimentaire" et augmentation des dépenses au niveau des ménages dues à la diminution des PFNL (qui représentent 23 % des revenus des ménages ruraux), chasse incluse, contribuant à la malnutrition.
- Une production piscicole faible (65% de la consommation importés) à cause de la pollution de l'eau et d'aménagements hydrauliques contribuant à l'augmentation de dépenses des ménages et la malnutrition.
- Une perte de rendement des aménagements hydrauliques et une perte de récoltes agricoles à cause de la dégradation des bassins, de la pollution et de l'ensablement.
- Une dégradation des sols et une pression foncière menant à une perte de potentiel de production (34 % des terres dégradées)
- La perte de ressources et de résilience, risques liés au changement climatique du fait de la déforestation (1% /an) due au surpâturage, à l'exploitation non-durable et aux feux de brousse.
- Perte de biodiversité (particulièrement grande faune, espèces halieutiques, oiseaux migrateurs, macro- et méso-faune du sol) à cause de la destruction d'habitats, du braconnage et de la pollution.
- Variabilité et interruption de la saison des pluies imputable au changement climatique, contribuant à la perte de production et à l'augmentation des dépenses au niveau des ménages et à la malnutrition.
- Perte de production à cause de l'augmentation des températures moyennes (plus de 2°C depuis 50 ans).
- Des catastrophes telles qu' inondations, sécheresses, fléaux (criquets, etc.) causant des pertes de revenus et des biens, ainsi que des sinistres.

Les impacts potentiels identifiés des interventions de la 1^{re} composante du PSAN

- L'aménagement des bas-fonds contribuera à une meilleure infiltration de l'eau au niveau des bas-fonds, à l'augmentation des revenus, à une amélioration de la sécurité alimentaire et à une plus grande autonomie des femmes. Les impacts négatifs à attendre sont la destruction et la fragmentation de l'habitat et des pâturages, des pertes des ressources (PFNL, bois) à cause du défrichement, une diminution de la disponibilité d'eau en aval, l'eutrophication des eaux à cause des engrais. Les pesticides qui seront utilisés affecteront la santé et la biodiversité.
- La réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre contribuera à la sécurité alimentaire, et à une meilleure santé, mais des normes de construction non respectées provoquent des risques d'accident.
- L'utilisation de semences améliorées/certifiées, intrants et fertilisants naturels contribuera à la résilience au changement climatique, à l'amélioration de la sécurité alimentaire et, potentiellement, à l'amélioration des caractéristiques du sol.
- L'arboriculture nutritive et l'agroforesterie favoriseront la protection des sols, bien qu'il y ait des risques liés à l'introduction de monocultures de Ziziphus et de Morena.

- Le don de 9.000 petits animaux d'élevage améliorera les revenus des bénéficiaires à court terme, mais il créera une pression supplémentaire sur l'environnement. Le don intégral sans contrepartie a des effets pervers en termes d'incitation à l'initiative économique.
- Les travaux participatifs de pistes rurales sécuriseront à très court terme les revenus des plus vulnérables. Ils contribueront à l'amélioration du transport et apporteront, par conséquent, une série d'avantages aux populations le long des pistes. Cependant, la construction et l'utilisation des pistes contribueront à la pollution de l'air, à une augmentation d'accidents, à une pression accentuée sur les ressources et le foncier le long des pistes, ainsi qu'à une augmentation des charges d'entretien.
- Les interventions sur la conservation et commercialisation réduiront les pertes et amélioreront ainsi la sécurité alimentaire et les revenus par la vente, au moment le plus propice. Les sachets de conservation jetés peuvent constituer une source de pollution.
- La communication/visibilité, gage de transparence et d'équité sociale dans la gestion du PSAN, pourra contribuer à cibler les plus vulnérables et à apaiser le climat social.

Impacts possibles des interventions de la 2^{ème} composante du PSAN

- La sensibilisation nutritionnelle améliorera les attitudes des bénéficiaires par rapport à la nutrition.
- L'utilisation des intrants nutritionnels contribuera à l'amélioration de la nutrition, mais elle peut aussi accroître la pollution par les unités de production de farine infantile.
- L'intégration des PFNL par les écoles offrira une opportunité intéressante pour leur promotion, mais l'approche mérite d'être précisée.

Impacts possibles des interventions de la 3^{ème} composante du PSAN

- La formation des acteurs contribuera au développement du réseautage entre acteurs.
- La vulgarisation des politiques de sécurité alimentaire et nutrition facilitera la création des infrastructures villageoises de stockage et augmentera ainsi la sécurité alimentaire.
- La fonctionnalité, l'efficacité et la durabilité des systèmes d'information sur la sécurité alimentaire devraient aider les producteurs et groupes vulnérables à mieux s'adapter aux fluctuations du marché.
- L'approche programme sectorielle du secteur développement rural et sécurité alimentaire devrait normalement améliorer la cohérence des interventions.
- L'aménagement, l'information, le stockage, la transformation et la commercialisation est une opportunité pour la promotion des pratiques durables et l'amélioration de la compétitivité des filières.
- Le renforcement des capacités en coordination et en suivi-évaluation est une opportunité pour l'intégration des pratiques durables au niveau du SNSA.
- La communication/visibilité en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle améliorera la publicité et la transparence de la gestion du PSAN.

Impacts possibles des interventions du PNSR

- Les impacts positifs de l'Axe 1- *amélioration de la sécurité alimentaires* sont (a) l'amélioration des sols par l'augmentation de la capacité de rétention et taux organique, (b) l'amélioration de la position des femmes si le ciblage vers les femmes réussit, (c) l'amélioration à court et à moyen terme de la production animale, (d) la croissance des rendements de l'agriculture par l'irrigation.
- Les impacts négatifs éventuels de l'Axe 1- *amélioration de la sécurité alimentaires* sont (a) les effets de la pollution dus aux pesticides et aux abattoirs sur la santé et la biodiversité, (b) l'eutrophication des eaux du fait d'une utilisation excessive d'engrais, (c) la dégradation des ressources halieutiques découlant de a et b, (d) un manque de cohérence entre l'agriculture et l'élevage intensif (Axe 1) et le

développement durable (axe 3), (e) la réduction de l'eau en aval et la destruction des habitats du fait des aménagements hydro-agricoles, (f) des situations sociales conflictuelles du fait des aménagements hydro-agricoles, (g) l'exclusion des femmes et des ménages défavorisés, et (h) l'immobilisation du capital dans le stockage des aliments.

- Les impacts positifs de l'Axe 2 - *amélioration des revenus des populations rurales* sont (a) l'amélioration de qualité des aliments, (b) l'amélioration de la compétitivité des filières, (c) l'amélioration du statut, de l'emploi et du revenu des femmes si elles peuvent suffisamment profiter de ces interventions.
- L'impact négatif éventuel de l'Axe 2 - *amélioration des revenus des populations rurales* est l'augmentation de la pression sur les ressources naturelles du fait d'une croissance de la demande pour le foncier et les ressources.
- Les impacts positifs de l'Axe 3 - *développement durable et à la gestion des ressources naturelles* sont (a) l'amélioration des conditions de l'eau, des terres, de la végétation et de la faune, (b) la facilitation de l'accès aux ressources à long terme pour les populations rurales, dont les femmes et les vulnérables, (c) l'amélioration de la position socio-économique des femmes qui pourront bénéficier de l'intervention, (d) la diversification du régime alimentaire, (e) la facilitation de la gestion des zones non-cultivées et réservées à l'élevage, (f) le renforcement du soutien politique à la conservation par la valorisation des ressources.
- Les impacts négatifs éventuels de l'Axe 3 - *développement durable et gestion des ressources naturelles* sont, à court terme, les limitations de l'accès aux ressources liées aux mesures de protection, et, à moyen terme, la dégradation du milieu autour des points d'eau.
- Les impacts positifs de l'Axe 4 - *amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie* sont (a) l'amélioration de la santé des bénéficiaires et (b) l'allègement des tâches des femmes et des enfants responsables de la collecte de l'eau.
- L'impact négatif éventuel de l'Axe 4 - *l'amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie* est le coût d'investissement et d'entretien des ouvrages (forages, pompes, collecte déchets ménagers, etc.) qui risque fort d'incomber aux collectivités.
- Les impacts positifs de l'Axe 5 - *développement du partenariat entre les acteurs du monde rural* sont la facilitation d'une approche durable par rapport à l'environnement biotique et abiotique, et une amélioration du rendement dans l'utilisation des ressources pour la mise en œuvre du programme.

Risques

Pour le PSAN, les risques économiques externes sont liés à la crise économique mondiale et aux marchés internationaux: réduction de l'aide, hausse des prix des intrants et des produits alimentaires, baisse des prix à l'exportation, réduction de l'investissement privé, etc. Cela pourrait conduire le gouvernement à des ajustements réduisant le soutien pour le PSAN. Les défaillances potentielles des infrastructures économiques et structures de marché créent une incertitude d'approvisionnement en intrants. La crise au Mali et l'afflux de réfugiés constitue une pression supplémentaire sur la sécurité. L'instabilité sociale, l'insuffisante collaboration entre le grand nombre d'acteurs impliqués, le manque d'intégration du programme dans le cadre législatif et réglementaire, et la mise en œuvre inefficace de la législation (notamment domaine foncier) constituent des risques pour le programme. Les risques environnementaux liés aux activités humaines sont la dégradation du couvert végétal et des terres, qui cause l'érosion et l'ensablement des cours d'eau et également des inondations en cas de fortes pluies. L'utilisation des pesticides et d'engrais entraîne la pollution des eaux. L'ensemble de ces facteurs peut impacter la mise en œuvre du PSAN au niveau de la composante 1 par la destruction des infrastructures et par la détérioration des conditions de production. Le changement climatique se manifeste par une hausse des

températures et une irrégularité croissante de la pluviométrie responsable du changement de l'aptitude des zones aux cultures et localement de la perte des récoltes. L'occurrence des fléaux phyto-parasitaires est un phénomène naturel, mais l'extension des monocultures combinée aux effets du changement climatique est un facteur qui renforce l'occurrence des phyto-parasites.

En général les *risques politiques, sociaux et environnementaux* du PSAN s'appliquent également au PNSR. La sécurisation foncière incertaine pour les femmes constitue un risque particulier. Les risques économiques du PNSR, liés à la crise économique mondiale, sont la diminution des dons et du budget propre de l'Etat, la réduction des investissements privés, la perte de compétitivité des produits nationaux. Un recentrage possible de l'agriculture sur les cultures d'exportation qui bénéficient de prix élevés et l'introduction de la fiscalité dans le secteur agricole pourraient affecter gravement les plus vulnérables. Des risques environnementaux plus spécifiques pour le PNSR sont la déforestation par rapport aux sous-programmes sur l'élevage, les impacts d'ensablement et la pollution des eaux pour les sous-programmes sur la pêche, les effets du changement climatique sur les cultures de rente ainsi que les feux de brousse qui sont un facteur important dans la zone soudanienne.

Suivi environnemental et social

Le cadre logique du Rapport de Faisabilité présente 74 indicateurs pour le suivi des objectifs et des résultats. Mais il n'y a pas d'indicateurs qui ciblent les aspects environnementaux. L'EESS propose le modèle de suivi "Etat-Pression-Réponse" pour assurer la gestion environnementale et sociale du PSAN avec des indicateurs spécifiques relatifs à l'état des récepteurs impactés, à la pression exercée par les impacts et les risques, aux réponses apportées dans le cadre des mesures d'atténuation et de renforcement de la résilience. La mise en œuvre du système de suivi sera élaborée dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale sous la responsabilité du maître d'œuvre délégué du PSAN (CNSA) et comprend les étapes suivantes :

- (1) déterminer les indicateurs (E-P-R et SMART),
- (2) déterminer les responsabilités pour la mise en œuvre du suivi,
- (3) déterminer les valeurs de référence,
- (4) réactualisation des valeurs des indicateurs,
- (5) information du Comité National de Pilotage.

Capacité de gestion environnementale et sociale du PSAN

Les structures en charge des politiques de sécurité alimentaire, environnementale et sociale sont les Ministères de l'Agriculture et de l'Hydraulique, le Ministère des Ressources Animales et le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. Ces ministères disposent des structures décentralisées au niveau des régions, des provinces et (dans certain cas) au niveau local, pour assurer la mise en œuvre des politiques et des programmes. L'Etat a également délégué une partie de ses tâches aux collectivités locales depuis les années 1980, les Comités Villageois de Développement et les Comités Locaux de l'Eau étant celles qui sont le plus proche du terrain.

Hormis les responsabilités des services opérationnels des divers secteurs, ce sont les agents des Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable qui sont responsables pour la surveillance de l'environnement. Leur capacité en termes de personnel et de logistique est très limitée. La mise en œuvre des stratégies nationales et le respect des normes de la gestion environnementale sont, quant à eux, assurés par le Bureau National des Evaluations Environnementales. A côté des agences étatiques, les Organisations de la Société Civile qui traitent de l'environnement et des affaires sociales jouent un rôle essentiel de lobbying ou d'alerte.

Conclusions et recommandations - mesures d'accompagnement prioritaires proposées pour le PSAN

Intervention PSAN liée :	Mesures proposées :
Toutes interventions sur le terrain	Assurer l'implication optimale de tous les groupes sociaux par le ciblage des interventions et l'approche genre (femmes, hommes, enfants, ethnies divers, etc.)
Chaque intervention selon critères MEE 2001	Vérification du bien-fondé des interventions par rapport à la législation sur l'environnement et exécuter des EIE et NIE où applicable
Toutes interventions sur le terrain	Programme de communication pour assurer la transparence et soutien public
Activités de communication composantes 2 et 3	Promotion des pratiques durables et conservation des ressources naturelles
Toutes interventions	Promouvoir l'utilisation des ressources locales pour amélioration la résilience aux risques budgétaires
1.1 Aménagement des bas-fonds	- Gestion utilisation produits agro-chimiques pour réduire la pollution de l'eau - Protection des berges - Mise en œuvre loi foncière pour atténuer les impacts et risques sociodémographique et fonciers - Réserver et aménager passages pour les troupeaux - Construction des boulis au lieu PAFR lorsque plus approprié par rapport au changement climatique
1.1 Aménagement bas-fonds, 1.2 puits à grand diamètre, arboriculture	Limiter les impacts sur les espèces naturelles menacées et migratrices.
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.2 puits à grand diamètre	Coordination avec les SDAGE, SRAT et SPAT pour assurer la gestion durable et équitable de l'eau et des terres
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.6 pistes rurales	- L'afforestation avec une gamme d'espèces différentes pour atténuer la dégradation écologique et pour renforcer la biodiversité - Protéger les zones humides et la connectivité écologique dans les plans divers de développement
1.1 aménagement bas-fonds, 1.6 Pistes rurales	Anticiper l'augmentation des volumes d'eau au niveau des aménagements suite aux effets du changement climatique
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 semences, 1.4 arboriculture, 1.5 petit élevage, 1.7 conservation commercialisation	Réduire les dons d'intrants et améliorer le fonctionnement du marché des intrants (fraude, falsification)
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 fertilisants	Promouvoir les fertilisants naturels pour diminuer les risques du marché non-fiable
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 fertilisants, 1.4 arboriculture	Promouvoir les coopératives pour l'achat des intrants pour diminuer les risques du marché non-fiable

Intervention PSAN liée :	Mesures proposées :
1.2 Puits à grand diamètre	Préciser et surveiller les normes et procédures de construction de puits
1.3 Utilisation semences améliorées, intrants naturelles	- Développement d'un projet pilote SRI - Introduction semences résistantes aux températures élevées
1.4 Arboriculture et agroforesterie	Optimiser la diversité des espèces d'arbres plantés pour réduire la vulnérabilité aux phytoparasites
1.5 Recapitalisation du cheptel	Attacher et clôturer bétail pour réduire la dégradation de la végétation
1.6 Pistes rurales	- Diminution poussière - Campagne MST, VIH - Etablir un système taxe et entretien des pistes basé sur HIMO
1.7 Conservation niébé	Recyclage des sachets en polyéthylène
1.7 Conservation et commercialisation	Adapter les constructions stockage et commercialisation aux inondations et ravageurs
1.7 Conservation et commercialisation	Formation aux NITC les producteurs et responsables PSAN en réponse aux marchés volatiles
2.1 Education nutritionnelle	Promotion des foyers améliorés dans les écoles
2.4 Prévention malnutrition	Diversification alimentation d'urgence
Composante 3	Analyse institutionnelle, technique et économique des filières pour renforcer le marché
3.2 Vulgarisation politique SAN	Développer le concept de la sécurité alimentaire et nutritionnelle
3.3 Systèmes d'information	Améliorer cohérence et support système d'information (SISA)
3.6 information	Améliorer l'échange sur le marché des intrants et produits agricoles (NTIC)
3.8 Communication	Communication publique sur les modes de soutien aux réfugiés et aux populations

Conclusions et recommandations - mesures d'accompagnement prioritaires proposées pour le PNSR

Intervention PNSR :	Mesures proposées :
Toutes interventions	Assurer l'implication optimale de tous les groupes sociaux (femmes, hommes, enfants, ethnies divers, etc.)
Toutes interventions sur le terrain	Vérification du bien-fondé des interventions par rapport à la législation sur l'environnement et exécuter des EIE et NIE où applicable
Axe 1	Revoir politique agricole par rapport à la compétitivité et la dépendance des dons et de l'énergie, en limitant les mécanismes distorsifs de marché.
Axe 1 et Axe3	Redéfinir modes de production d'une agriculture "écologiquement

Intervention PNSR :	Mesures proposées :
	intensive" dans le cadre d'une cohérence entre Axe1 et 3
Axe 3 : Développement durable	• Intégrer le secteur minier • Promotion des foyers améliorés et bio-digesteurs • Financement de l'Axe 3 avec un % fixé du budget PNSR, indépendant des bailleurs et prélevé sur ressources propres si nécessaire
1.1 Développement production agricole	• Renforcement des directives d'utilisation des pesticides • Promotion d'utilisation rationnelle d'engrais • Intégrer l'approche et d'outils de gestion durable dans les activités de l'Axe 1 • Promouvoir la Gestion Intégrée des Ravageurs
1.1 Développement production agricole, 3.4 Production forestière	• Promouvoir des variétés cultivables résistantes aux températures élevées
1.1 Développement production agricole, 1.4 Hydraulique agricole, 3.2 Gestion durable de eaux, sols et foncière	• Développer et mettre en œuvre une stratégie d'économie de l'eau
1.2 Amélioration production animale	• Traitement d'effluents d'abattoirs • Incitations pour stimuler l'abatage et limiter l'effectif des troupeaux • Amélioration génétiques bétail avec éleveurs et leurs propres troupeaux • Etude de faisabilité sur l'assurance de perte de bétail
1.4 Hydraulique agricole	• Coordination du ciblage des zones et aménagements avec les SDAGE • Conservation des sites des espèces migratrices • Vulgarisation l'irrigation économe • Construction des bassins de sédimentation pour réduire l'ensablement des aménagements et cours d'eau
1.5 SAN	• Revoir la vision sur SA dans PNSR • Sécuriser la qualité de l'alimentation par le développement d'un réseau d'alerte de qualité alimentaire et une agence de qualité alimentaire, et par le renforcement de contrôle de fraude
2.1 Promotion économie agricole	• Améliorer les outils d'échange sur le marché des intrants et produits agricoles (NTIC) pour améliorer la résilience aux fluctuations des prix
3.1 Développement durable, 3.3 Gestion pastorale	• Développement d'une stratégie contre les feux de brousse
3.2 Gestion durable de eaux, sols et foncière	• Protection des bas-fonds pour gérer les inondations (zones hydrologique tampons) • Adapter les constructions (site et structure) aux inondations • Etablir le suivi de qualité de l'eau

1 Introduction

1.1 Justification de l'étude

1. Le but de la présente Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EES) est, en premier lieu, de contribuer à l'amélioration qualitative du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle du Burkina Faso (PSAN) qui s'inscrit dans le cadre du Programme National de Secteur Rural (PNSR). Elle doit également contribuer à une meilleure prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans les futurs appuis (11ème FED) de la Commission Européenne au Programme National du Secteur Rural au Burkina Faso. L'objectif principal de cette EES est d'identifier, de décrire et d'évaluer :
 - les effets majeurs que la mise en œuvre du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN) est susceptible d'avoir sur l'environnement naturel et social;
 - ainsi que les principales contraintes relatives à l'environnement, aux ressources naturelles et au contexte socio-économique qui pèsent sur la mise en œuvre de ce programme et qu'il faut prendre en compte lors de son élaboration, de sa revue ou de sa mise en œuvre.
2. L'EES doit ainsi fournir aux décideurs des informations utiles pour évaluer les défis environnementaux (y compris ceux ayant trait au climat) et les défis socioéconomiques du PSAN - et, de façon plus large, du PNSR qui est une déclinaison de la Stratégie de Croissance Accélérée (SCADD). Ces informations devraient leur permettre de s'assurer que les préoccupations liées à l'environnement naturel et social et au climat sont dûment intégrées dans les processus de prise de décision et de mise en œuvre.

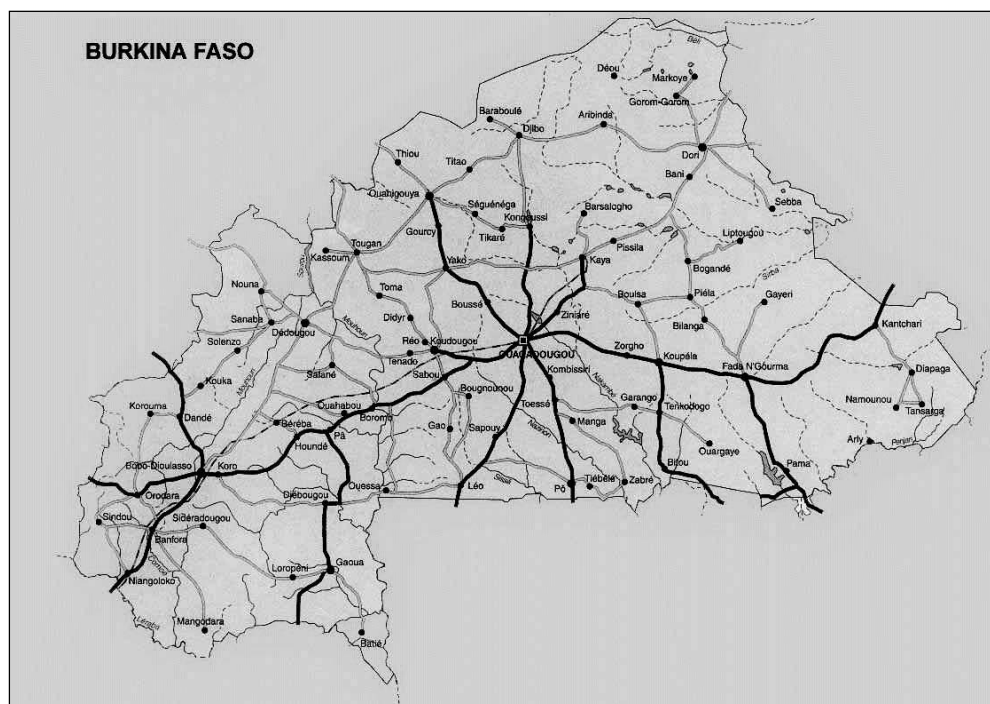


Figure 1. Carte géographique de Burkina Faso

3. Plus spécifiquement, l'EESS doit aider dans le cadre du PSAN :
- à cibler et à décider des zones d'intervention, pour maximiser la durabilité environnementale et la lutte contre l'insécurité alimentaire;
 - à dimensionner et à préparer techniquement les aménagements (travaux et mesures d'accompagnement), en particulier les aménagements de bas fonds et les périmètres hydro-agricoles et pastoraux;
 - à intégrer les personnes dites vulnérables socio-économiquement et climatiquement dans les différentes phases des projets mis en œuvre (conception, réalisation et exploitation);
 - à réduire les impacts négatifs (environnementaux et sociaux) des ouvrages et réalisations;
 - à maximiser l'exploitation durable des aménagements et des activités de diversification de revenus effectuées, et ainsi maximiser les impacts positifs du programme dans son ensemble.

1.2 L'outil d'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique

4. La définition de l'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) est l'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans la prise de décisions stratégiques. L'EESS vient en appui aux décisions de planification (politiques, programmes, plans) à un niveau stratégique plus élevé que celui des Etudes d'Impact Environnementales et Sociales qui, elles, n'interviennent qu'au niveau des projets. Pour cela, la méthodologie et la durée des EESS sont différents de ceux applicables à l'EIE (Annexe 8 : Environnement et développement durable). L'inclusion d'une EESS dans un processus de planification d'une politique, d'un programme ou d'un plan est utile à plusieurs titres. Elle permet notamment:
- de mieux prendre en compte l'environnement et la durabilité dans la prise de décision de planification stratégique;
 - de comprendre les effets cumulatifs;
 - d'éviter les effets négatifs;
 - de permettre aux parties prenantes de mieux s'approprier les politiques et les programmes;
 - d'éviter le risque d'omission d'alternatives prometteuses;
 - de faciliter les discussions stratégiques (besoins, choix de sites ou technologies par ex.);
 - de faciliter le démarrage rapide d'une EIE éventuelle.
5. Dans le cadre de l'élaboration du PSAN et du PNSR, l'utilisation d'une EESS doit aider à identifier les opportunités et à minimiser les risques liés aux deux programmes. Une EESS, dans l'approche idéale, est conduite en parallèle avec le processus de planification dont elle renforce le processus participatif.

Différence entre Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) et Etude d'Impact Environnementale (EIE)	
EESS	EIE
<i>Pourquoi faire ?</i> <i>Quoi faire?</i> <i>Où le faire?</i>	<i>Comment le faire ?</i>
- but, besoins, objectifs, normes - technologie, capacité - localisation	- conception - élaboration

1.3 Récapitulation de l'étude de cadrage

6. L'étude de Cadrage a été exécutée dans la période du 22 avril jusqu'à 11 mai 2012 par une équipe constituée de trois experts couvrant les compétences environnement, développement rural, sécurité alimentaire, sociologie et genre. Les échanges avec les parties prenantes et les personnes ressources ont été réalisés au moyen d'une réunion de démarrage, d'une réunion d'avancement et d'une réunion de cadrage, ainsi que d'interviews et de réunions "bilatérales". L'étude de cadrage a permis de conduire les opérations suivantes:

Description PSAN et PNSR

7. L'Etude a démarré avec l'analyse du PSAN sur la base de la Fiche Action et celle du PNSR sur base du document PNSR (2012), cette étude documentaire étant complétée par les interviews des principales parties prenantes. Le Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle du Burkina Faso (PSAN) s'inscrit dans le cadre du Programme National de Secteur Rural (PNSR), qui s'inscrit lui-même dans la logique de la Stratégie de Développement Rural (GBF 2004), et qui est une déclinaison de la Stratégie de Croissance Accélérée établie pour la période 2011-2015. L'étude de cadrage a permis d'élaborer un tableau qui indique clairement la relation entre les interventions du PSAN et celles du PNSR. On a relevé, à ce titre, que la connexion est forte entre le PSAN et les Axes 1, 2 et 3 du PNSR qui traitent respectivement de la sécurité et de la souveraineté alimentaires, des revenus des populations rurales et de la gestion des ressources naturelles. Cela étant, le PSAN se concentre sur trois régions (Centre Nord, Nord et Sahel) alors que le PNSR couvre l'ensemble du pays.

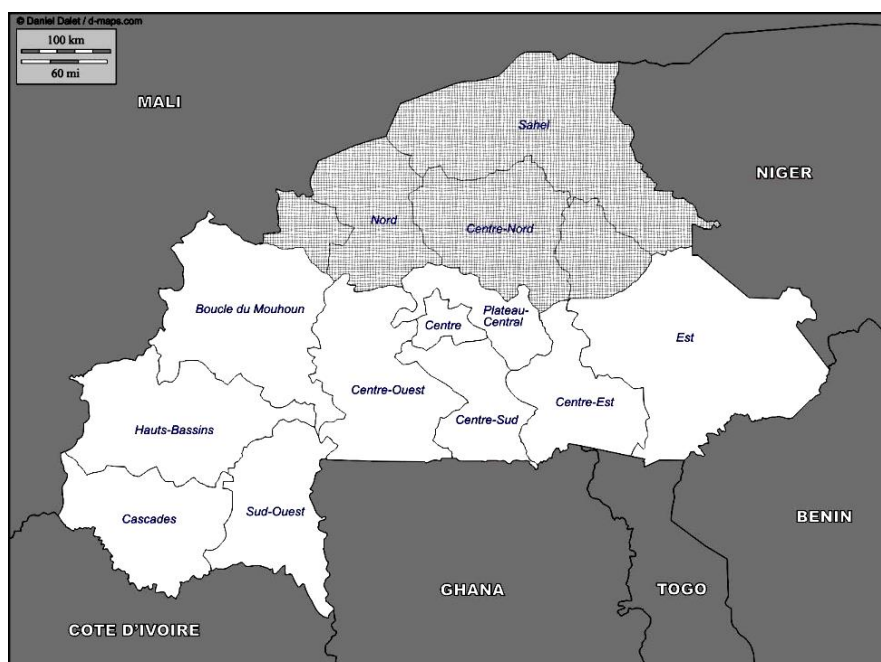


Figure 2. La zone d'intervention des programmes PSAN (foncé) et PNSR (foncé et blanc)

Analyse institutionnelle et législative

9. Une analyse institutionnelle et législative a été réalisée. L'analyse des principaux documents de législation et de politique, ainsi que les interviews des agences gouvernementales concernées (celles

notamment en charge de la planification économique, de la planification territoriale, de la gestion d'eau, de l'agriculture, de la foresterie, de l'environnement, de la conservation et du développement social) ont permis de dresser le cadre institutionnel et législatifs en vigueur (Annexe 8). Le but recherché dans cette étape était d'identifier les "fenêtres d'opportunité" au niveau de la planification et de la mise en œuvre des programmes, ainsi que les critères législatifs (normes) et de responsabilité politique relatifs à la gestion d'impacts éventuels.

10. Il ressort de l'analyse que la question de la protection, de la défense et de la promotion de l'environnement, inscrite dans la Constitution du Burkina Faso, représente un enjeu national. La législation en matière d'environnement repose sur plusieurs textes fondamentaux: le code de l'environnement, le code forestier, le code minier, la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau, la loi sur le pastoralisme et la politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural. Par contre, l'Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) n'est pas encore inscrite dans la législation du Burkina Faso.
11. Différentes parties prenantes ont attiré l'attention de la mission sur les interrogations et les inquiétudes que suscite la multiplication des sociétés minières et sur le manque d'efficacité apparent des mesures prévues par la réglementation actuelle en matière de gestion des impacts environnementaux et sociaux y afférant. En effet, l'utilisation de certains produits dangereux tels que le cyanure et le mercure dans les industries extractives, ainsi que la mauvaise gestion de leur impact environnemental sont sources de critiques au sein de la société civile et de la classe politique. C'est dans ce contexte que les pouvoirs publics ont engagé, en 2011, un processus de révision du code minier.

Analyse des parties prenantes

12. L'objectif était ici de déterminer les préoccupations des acteurs, leur rôle et leur mandat. L'analyse était essentiellement basée sur les interviews de leurs représentants (Annexe 1) et sur l'étude de la documentation pertinente. Ont été rencontrées les organisations déjà citées ainsi que des organisations impliquées dans la conservation de biodiversité, le secteur privé, les communautés, les ONG et enfin les bailleurs de fonds.
13. Quatre types de "populations" potentiellement affectés par les programmes ont été identifiés: les groupes définis selon leur mode d'utilisation de l'environnement (agriculteurs, éleveurs, transhumants ou sédentaires), les groupes ethniques, les structures sociales organisées (CVD, Comités d'attribution de parcelles etc.), et enfin, les foyers ou personnes vulnérables. Dans l'ensemble, les préoccupations majeures sont liées à l'accès aux moyens de production et à l'afflux de réfugiés venant du Mali.
14. Les collectivités territoriales décentralisées sont surtout préoccupées par le financement des investissements et des activités. L'analphabétisme des populations et de beaucoup d'élus, qui rend difficile la compréhension des problèmes traités aux conseils municipaux, reste aussi un problème épineux.
15. Les entités gouvernementales ont alerté sur leurs faibles capacités d'intervention (insuffisance de logistique et de mesures de mobilisation ou d'encouragement), sur les difficultés liées au partage institutionnel des responsabilités, à l'exploitation de l'information, à la reproduction des technologies.
16. Les organisations professionnelles et le secteur privé ont mis l'accent sur la nécessité d'améliorer le système de gestion de la sécurité alimentaire.

17. Les partenaires techniques et financiers ont indiqué que la question de la résilience au changement climatique restera une préoccupation majeure, mais que la crise économique rendra indispensable une meilleure cohésion de l'aide extérieure.
18. Pour les ONG et les OSC, l'intervention dans le débat public, l'accompagnement de la décentralisation, la préparation des populations au changement climatique et à ses effets, l'émancipation et la promotion des femmes, la nutrition et la sécurité alimentaire en général restent les principales préoccupations.
19. Les Instituts de Recherche n'avaient pas été intégrés, au départ, dans le processus du PNSR, ce qui est le cas maintenant. En matière de recherche sur les systèmes agraires intégrés (agro-zoo-forêt) ils souhaitent renforcer l'implication des producteurs dans leurs travaux. Ils souhaitent aussi qu'une collaboration trans-sectorielle plus forte se développe entre les différents ministères et les services publics en charge du développement rural.
20. Les radios associatives, radios publiques locales, radios confessionnelles, télévisions locales en journaux en langues nationale souhaitent sauvegarder la libre circulation des idées et des opinions pour contribuer à l'éducation, à la prise de conscience des populations, à la création d'un espace de rassemblement et de communication capable d'interpeller les pouvoirs publics.

Interactions PSAN/environnement et tendances socio-économiques

21. Cette étape a consisté à élaborer un tableau qui identifie les récepteurs d'impact (aspects sociodémographiques, santé, hygiène, sécurité, biens privés, biens communs, etc.), les sources d'impact (interventions du programme), ainsi que des aspects spécifiques d'impact (accès des femmes vulnérables aux moyens de production, résilience, types de biens acquis, etc.). Ce tableau sera directement utilisé dans la présente étude pour l'analyse des impacts.

Cadre environnemental et géographique

22. La détermination de la portée de l'étude a été réalisée par la comparaison des programmes avec des cartes (bilan céréaliers, pluviométrie, couverture forestière, aires protégées). Le but était, ici, de préciser la dimension géographique des interventions des programmes et de déterminer les domaines d'impacts possibles.

1.4 Méthodologie et approche de l'EESS

23. En premier lieu, l'analyse du PSAN et du PNSR, réalisée sur la base d'interviews des principales parties prenantes a permis d'identifier les diverses mesures et actions des programmes qui pouvaient interagir avec l'environnement de façon directe et indirecte.
24. Une analyse institutionnelle et législative a ensuite été faite en étudiant les principaux documents de législation et de politique, ainsi qu'en interviewant les agences gouvernementales (celles notamment liées à la planification économique, à la planification territoriale, à la gestion d'eau, de l'agriculture, de la foresterie, de l'environnement, de la conservation et du développement social) ainsi que les bailleurs de fonds. Le but de cette étape était d'identifier les "fenêtres d'opportunités" au niveau de la planification et de la mise en œuvre des programmes, ainsi que les normes réglementaires et le cadre politique relatifs à la gestion d'impacts et risques éventuels.

25. L'analyse des différentes parties prenantes (planification économique, agriculture, environnement, conservation de biodiversité, secteur privé, communautés, ONG et bailleurs de fonds) était basée sur l'interview de leurs représentants (Annexe 1). L'objectif était ici d'identifier les préoccupations des acteurs, leur rôle et leur mandat.
26. La recherche documentaire pour l'analyse de l'environnement naturel, économique et social, a été réalisée à l'aide des sources bibliographiques citées dans les Références. La base de données CountryStat, établie par la FAO, et les différents services des ministères MAH et MEDD ont constitué des sources importantes de données sur le climat et la production. Les logiciels EXCEL et SPSS ont été utilisés pour l'analyse statistique et pour montrer les tendances dans l'environnement abiotique, biotique et socio-économique.
27. L'analyse du contexte a été suivie par un travail d'identification des sources et récepteurs d'impact à relier aux activités des programmes PSAN et PNSR (Figure 3), ainsi qu'à l'identification des risques posés par l'environnement abiotique, biotique et socio-économique.
28. Les sources d'impact possible qui ont été identifiées sont les suivantes: l'aménagement des bas-fonds; l'aménagement des périmètres agricoles; les puits à grand diamètre; la réalisation et la réhabilitation des points d'eau; l'utilisation des intrants agricoles; l'arboriculture/agro-zoo-foresterie; l'appui au petit élevage, la recapitalisation du cheptel; le développement des infrastructures; l'utilisation des PFNL; la formation d'acteurs; la communication et la formation; les systèmes d'information et d'alerte; l'aménagement d'infrastructures de communication; le stockage; la transformation et la commercialisation; les intrants nutritionnels.
29. Les récepteurs d'impact identifiés sont : l'air et climat; les eaux de surface; le sol et les eaux souterraines; la végétation; la faune; les aspects sociodémographiques; la santé, la sécurité et l'hygiène; les moyens de communication; les ressources naturelles; les biens privés/communs; l'agriculture et l'élevage; l'emploi et les revenus; le commerce, le transport, l'industrie; le budget d'état et les collectivités locales.
30. Les risques par rapport aux résultats des programmes identifiés après l'analyse des tendances de l'environnement abiotique, biotique et socio-économique sont : la déforestation; la dégradation des sols; les inondations; l'ensablement des cours d'eau; le changement de température; les changements pluviométriques; les phytoparasites; la qualité de l'eau (pollution, eutrophication); les feux de brousse; les contraintes économiques externes; les défaillances des infrastructures de marché au niveau interne; la crise au Mali; l'instabilité sociale au Burkina; la gouvernance; le cadre politique et réglementaire.
31. Pendant la phase de réalisation de l'EESS proprement dite, le travail d'identification et d'analyse de l'impact sur les récepteurs d'impact et celui relatif aux risques liés aux résultats des activités a été réalisé à l'aide d'interviews des experts et des acteurs (Annexe 1) et à l'aide des sources bibliographiques (voir Références). Cette analyse a été suivie par la détermination des mesures qui pourraient atténuer les impacts des programmes sur l'environnement et améliorer la résilience par rapport aux risques environnementaux, changement climatique Figure 4.
32. Une visite de terrain de 9 jours a permis d'échanger avec les autorités, les communautés et les techniciens au niveau local et de compléter ainsi le travail de collecte de données déjà réalisé. Les entretiens, avec les CVDs et des équipes de projets de terrain notamment, ont permis de valider la liste et la nature des impacts préalablement identifiés et de vérifier, sur le terrain, la faisabilité des mesures proposées.

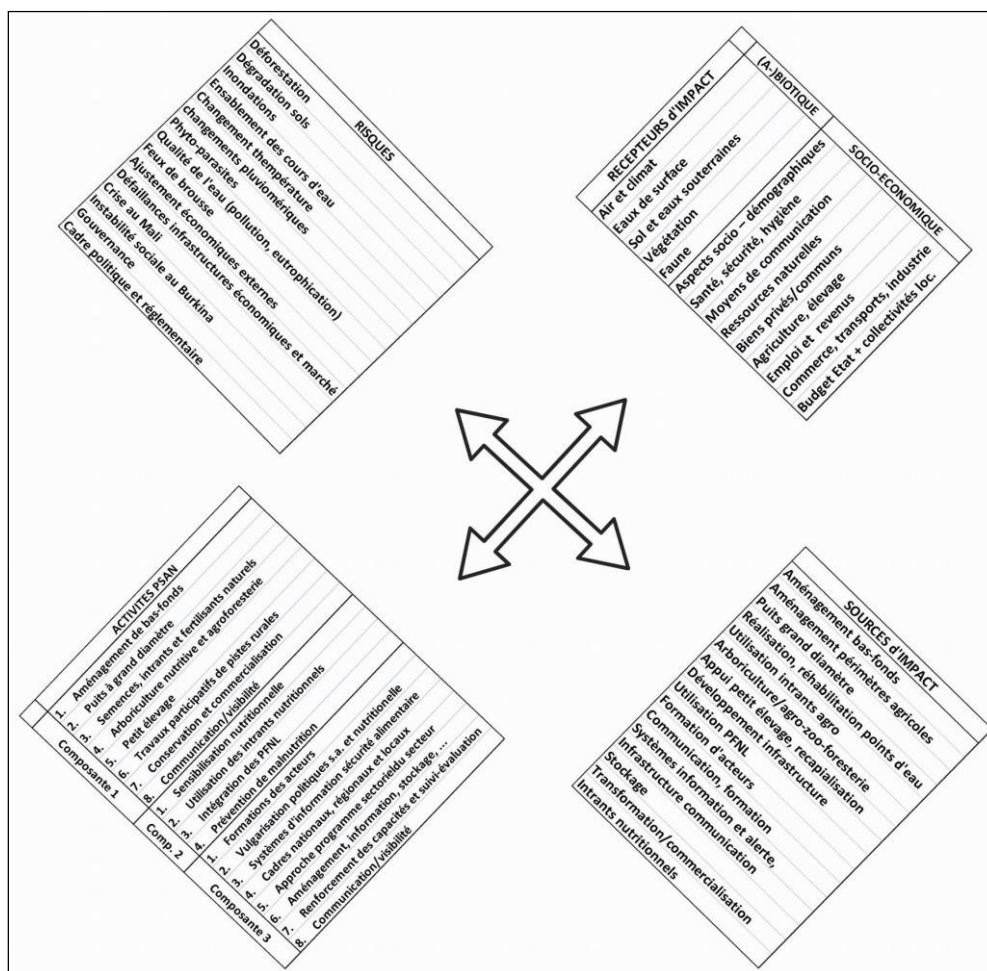


Figure 3. Détermination des relations entre les activités du programme (PSAN), les sources d'impact, les récepteurs d'impact et les risques.

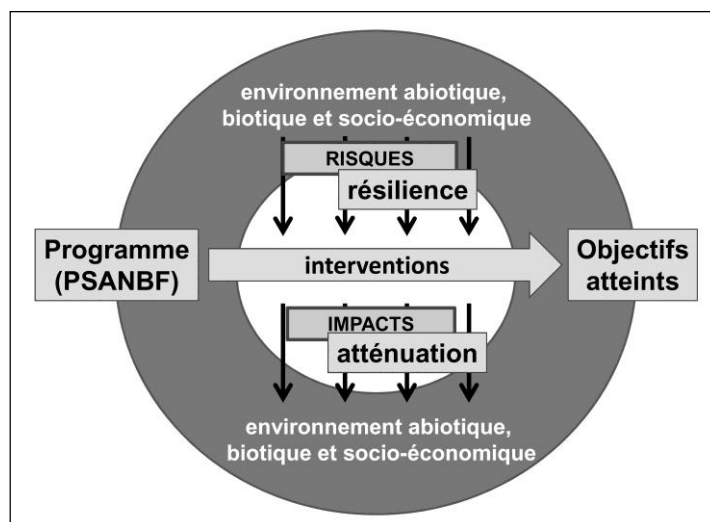


Figure 4. Analyse des impacts et risques du PSAN et détermination des mesures visant à améliorer la résilience aux risques et celles visant à atténuer les impacts des activités.

2 Situation environnementale et sociale de référence

2.1 Sécurité alimentaire

Hausse des prix, premier indicateur d'insécurité alimentaire

33. Selon les propres termes du ministre de l'Agriculture et de l'Hydraulique, la situation alimentaire est relativement difficile: "Même lorsque les céréales sont disponibles, l'accès est compliqué pour les populations les plus démunies, du fait de l'augmentation des prix¹". Le Burkina, comme le Mali, fait, en effet, figure d'exception régionale: les prix du mil et du sorgho y ont augmenté de 50 à 100% par rapport à la moyenne des 5 dernières années (CILSS, FAO, PAM, FEWsNet, 2011)). Une telle situation met en grande difficulté les éleveurs et les producteurs de cultures de rente du fait de la détérioration des termes de l'échange avec les céréales.

Du bilan céréalier à l'état de malnutrition aigüe

34. L'état de la sécurité alimentaire est évalué sur la base de 9 indicateurs croisés, le bilan céréalier servant d'indicateur central² (Figure 5). Après de gros écarts dans les prévisions, le déficit céréalier a été établi, pour la campagne 2010-2011, à 154 000 T, résultat d'un déficit de 177 000 T pour le riz, de 31 000 T pour le blé et d'un excédent global de 53 000 T pour le mil, le sorgho, le maïs et le fonio. La production de riz a doublé en 4 ans, grâce aux aménagements et aux subventions aux intrants. Cette progression du riz s'inscrit dans une logique d'augmentation des superficies irriguées, qui offrent une meilleure résilience au changement climatique et aux aléas pluviométriques, ainsi qu'une augmentation des rendements.

35. La déficience en apport calorique n'est pas un indicateur suffisant pour définir l'insécurité alimentaire. Les autres apports (protéiques entre autres) sont à prendre en compte. Combinés avec l'apport calorique, ils informent sur l'état de malnutrition (Figure 6). Le croisement des données de la Figure 6 et du Tableau 1 fait apparaître un élément surprenant: la prévalence de la malnutrition s'est détériorée sur la période 2009-2011 dans des régions dont le bilan céréalier est très favorable, dans la Boucle du Mouhoun en particulier.

36. L'évaluation de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 5 ans, faite au cours de l'année 2011 à travers l'enquête SMART par la Direction de la Nutrition a fait le constat de trois types de malnutrition au Burkina: la malnutrition aigüe, la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale.

¹ Point de presse organisé par le gouvernement le 12 juillet 2012

² Les 12 indicateurs du cadre harmonisé sont encore en expérimentation

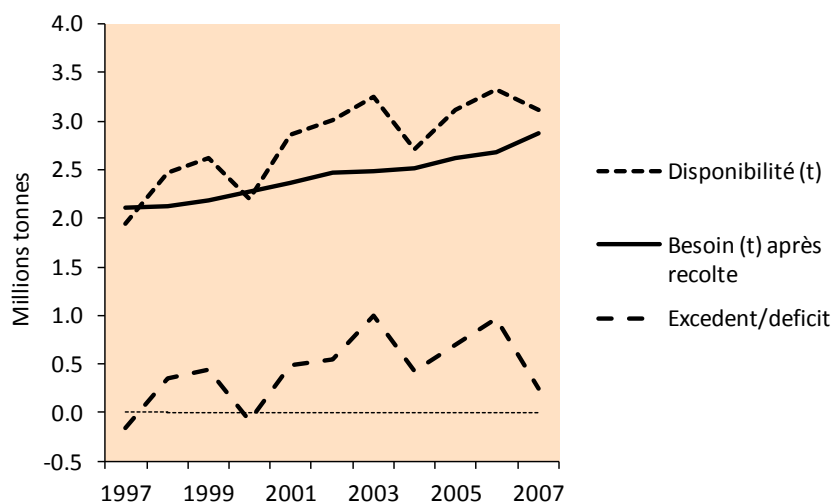


Figure 5. Bilan céréalier de 1997 à 2007 montrant que la production réussit à suivre le besoin croissant (source FAO CountryStat)

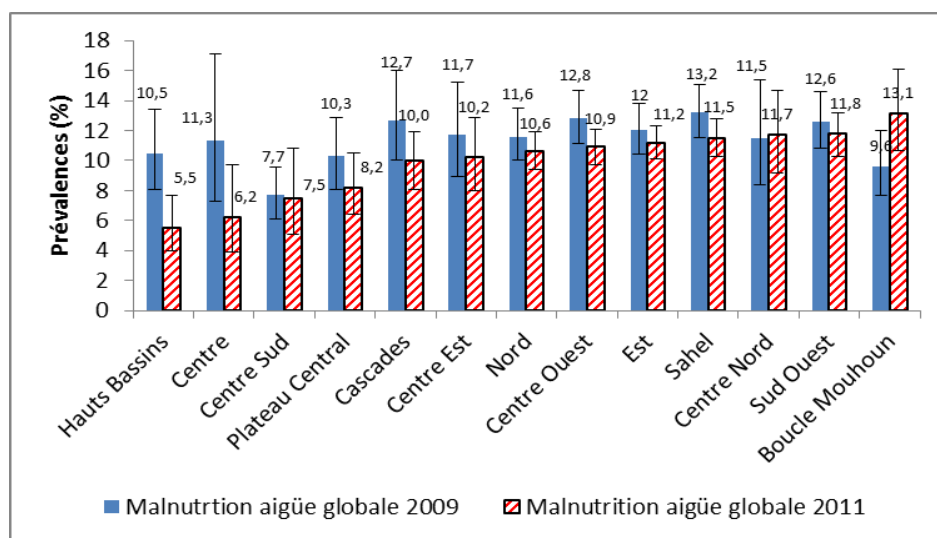


Figure 6. Prévalences de la malnutrition aiguë selon les régions (MSSN Direction Nutrition 2012)

Tableau 1. Tendances dans les zones d'intervention du PSAN

Région	Prévalence malnutrition aiguë		Taux couverture céréales
	Tendance 2009 à 2011	2011	
Nord	↘	10,6	39 à 60% (sauf Loroum) 65 à 74% 54 à 62% 121 à 232%
Sahel	↘	11,5	
Centre Nord	↗	11,7	
La Boucle du Mouhoun	↗↗	13,1	

L'intervention de l'Etat en 2012 au niveau national et dans la zone d'intervention du PSAN

37. Dans les communes jugées déficitaires, le gouvernement a mis en vente 60.000 T de céréales dans les boutiques-témoins à prix social en 2012: le sac de 100 kg valant plus de 20.000F CFA sur le marché y était vendu au prix de 12000 F CFA. Mais les quantités restaient faibles au regard des besoins, d'où l'appel à l'aide internationale, qui a été insuffisante, et à la solidarité (Le Faso, 20113).
38. Dans la Région du Sahel, 41% de l'aide alimentaire distribuée dans le cadre du plan d'action mis en œuvre de mars à septembre était constituée des produits non alimentaires (SPA) destinés au bétail, ce qui représentait une valeur de 7,3 MIA CFA sur les 17,9 MIA distribués. La question de la gestion de cette aide alimentaire au bétail par la SOGESS est donc posée. A ce sujet, il ressort des entretiens avec les éleveurs et des spécialistes que les éleveurs sont réticents à l'idée de constitution de stocks communautaires de sécurité.

Situation pour les plus vulnérables

39. Pour expliquer la situation des plus vulnérables, il est nécessaire d'établir la distinction entre pauvreté et vulnérabilité. Comme l'indiquent les encadrés qui suivent (source : PNUD 2007), la pauvreté se définit souvent en termes monétaires, ou encore en niveau de vie, lequel s'évalue prioritairement sur la base de la consommation des ménages. La vulnérabilité se définit essentiellement par la capacité (ou incapacité) à résister ou à s'adapter à des chocs externes.

Le concept de pauvreté

La pauvreté se définit, en général, en termes monétaires. Dans cette optique, la consommation est choisie comme indicateur du niveau de vie pour les trois raisons suivantes : (i) la consommation réelle est plus directement liée au bien-être d'une personne ; (ii) elle peut être mieux mesurée que le revenu dont la fiabilité est douteuse ; et (iii) elle peut traduire plus fidèlement le niveau de vie réel d'un ménage et sa capacité à couvrir ses besoins fondamentaux.

La construction de l'indicateur du niveau de vie des ménages, qui porte sur les dépenses de consommation courante y compris l'autoconsommation et la valeur d'usage des biens durables, est faite en trois étapes. La première est le regroupement des dépenses de consommation. Et pour tenir compte des différences de milieu de résidence sur les modes et coûts de la vie dans les régions, la solution consiste à calculer des seuils de pauvreté régionaux. La troisième étape consiste à prendre en compte la structure et la composition du ménage, en procédant à un dernier ajustement, c'est à dire en rapportant la dépense de consommation par le nombre d'unités de consommation.

Le concept et les typologies de vulnérabilité

La vulnérabilité est dynamique par nature, et s'occupe de l'anticipation des changements possibles entre le présent et l'avenir. La vulnérabilité à la pauvreté est définie comme la probabilité ou le risque existant actuellement de se trouver en situation de pauvreté ou de s'y enfoncer plus encore à l'avenir. Est vulnérable toute personne pour laquelle la probabilité de connaître l'état de pauvreté est supérieure à un seuil donné. Comme la pauvreté, la vulnérabilité présente plusieurs formes.

(a) La vulnérabilité à la pauvreté monétaire

La vulnérabilité désigne le risque que le ménage tombe dans la pauvreté du fait d'un niveau de vie en dessous du seuil de pauvreté.

³ <http://lefaso.net/spip.php?article49115>

(b) La vulnérabilité à la pauvreté des conditions de vie

La vulnérabilité à la pauvreté monétaire est traduite par le risque d'être exclu d'un certain mode de vie matériel et culturel. Par exemple, on peut citer la vulnérabilité à l'analphabétisme, la vulnérabilité à la mortalité infantile et juvénile ou aux complications de grossesses ou à la malnutrition, etc.

(c) La vulnérabilité à la pauvreté de potentialité ou de capacités

Un ménage, un individu ou une communauté est dans la vulnérabilité à la pauvreté de potentialité ou de capacités s'il n'a pas la capacité de réaliser les ajustements nécessaires pour protéger le bien-être de ses membres lorsqu'ils sont exposés à des chocs ou des événements externes défavorables. Cela dépend non seulement des ressources dont ils disposent initialement, mais aussi de l'accessibilité et de leur aptitude à utiliser efficacement ces ressources pour obtenir un revenu, de la nourriture ou d'autres choses essentielles.

(d) La vulnérabilité à la pauvreté humaine

L'individu ou le ménage est exposé à la perte de son identité sociale, culturelle et politique et ne sera pas en mesure de la recouvrer. La vulnérabilité à la pauvreté humaine désigne une privation dans le futur des droits sociaux, civiques et l'impossibilité de mener des activités politiques, syndicales et culturelles pour défendre sa situation économique et sociale.

*Durée de la vulnérabilité à la pauvreté**(a) Vulnérabilité à la pauvreté transitoire*

Etant non pauvre, la vulnérabilité à la pauvreté transitoire est un risque de devenir pauvre durant une période donnée, relativement courte. La pauvreté transitoire se caractérise donc par sa courte durée, le temps que l'individu réagisse à un choc qui l'a rendu pauvre pour redevenir non pauvre.

(b) Vulnérabilité à la pauvreté chronique

La vulnérabilité à la pauvreté chronique est la probabilité de tomber dans une situation de pauvreté durable suite à un choc. Les pauvres chroniques n'arrivent pas à se sortir de leur situation de démunis. En cas d'autres chocs, ils s'enfoncent davantage dans la pauvreté.

40. La méthode HEA⁴, particulièrement développée dans la zone sahélienne, réalise des analyses plus poussées de l'économie des ménages, basées sur une batterie de plus de 500 indicateurs qui couvrent globalement les domaines suivants: production et consommation alimentaire, revenu, dépenses, caractéristiques socio-économiques (taille du ménage, propriété foncière, terres cultivées, types et quantités d'animaux, types et quantités de productions agricoles), types et quantités d'achats effectués et différents modes paiement, autres revenus, etc. Cette méthode permet d'aboutir à une classification des ménages en quatre catégories: (i) très pauvres, (ii) pauvres, (iii) moyens, (iv) nantis.

41. La méthode HEA qui, au-delà des données sur la consommation, fournit des données très détaillées sur les facteurs de productions possédées, les différentes cultures pratiquées, donne ainsi des éléments d'appréciation, non seulement sur la pauvreté, mais aussi sur le degré de vulnérabilité des ménages : le choix de cultures ou les types d'animaux possédés peuvent donner des indications de résistance aux effets climatiques par exemple. Mais la méthode HEA ne peut pas servir de référence unique pour établir les statistiques de vulnérabilité. Pour ne prendre qu'un seul exemple, il est indiqué, dans cette étude, que, du fait de l'irrégularité spatiale et temporelle des pluies, l'élevage nomade (ou transhumant) est plus résilient aux changements climatiques que l'agriculture ou l'élevage "sédentaires". Or la méthode HEA ne retient pas ce type de critères. Une fiche de synthèse d'analyse économique d'une méthode selon la méthode HEA est présentée en Annexe 22. Cette fiche

⁴ <http://www.hea-sahel.org/HEA-Outcome-analysis>

indique, pour un ménage très pauvre composé de 7 personnes, pour l'année 2007, un revenu (cash/an) de 279.000 FCFA.

42. Sur le plan, strictement, de la situation agricole, alimentaire et nutritionnelle, la DGPÉR, dans son rapport "Résultats prévisionnels de la campagne agricole et de la situation alimentaire et nutritionnelle 2011/2012", présente, entre autres, une analyse de l'économie des ménages et des scénarii en la traduisant en termes de "demande non solvable des ménages agricoles". Les données conjoncturelles sont recueillies à travers les résultats de l'enquête permanente agricole (EPA) et des prix du SIM (SONAGESS) et sur la base d'indicateurs spécifiques "d'insécurité alimentaire".
43. Il ressort de ces différentes approches et méthodes qu'il sera sans doute nécessaire d'identifier une méthode qui puisse répondre à la fois aux problèmes de pauvreté (solvabilité), d'insécurité et de vulnérabilité.
44. Dans tous les cas, et dans la situation présente, on retiendra les éléments suivants:
- Des prix élevés pénalisent les consommateurs vulnérables mais aussi les petits producteurs qui produisent de faibles quantités et sont obligés d'acheter une partie de leur alimentation.
 - Les prix élevés créent une tension sur le foncier qui peut exclure les producteurs les plus pauvres, d'où le décalage entre situation d'excédents et malnutrition aigüe (Boucle du Mouhoun). D'autres facteurs peuvent renforcer ce décalage. Le CIRAD a montré que des marchés hebdomadaires, quantitativement mieux fournis que des marchés journaliers, bien desservis par des voies de communication, et où vivent des populations non originaires de la zone de production sont des facteurs qui, combinés, peuvent créer la rareté de l'offre pour les plus vulnérables dans une zone excédentaire: les commerçants sont attirés par les stocks hebdomadaires et les populations non originaires "exportent" leurs produits dans leur région d'origine.
 - Fait plus inquiétant, la visite de terrain a confirmé que seulement 10% des ventes à prix sociaux et de l'aide d'urgence profitaient aux plus vulnérables, plus spécifiquement aux personnes identifiées comme indigents (handicapés, personnes âgées, etc.). En distribuant les produits à l'ensemble de la population, les maires disent éviter ainsi les troubles sociaux.

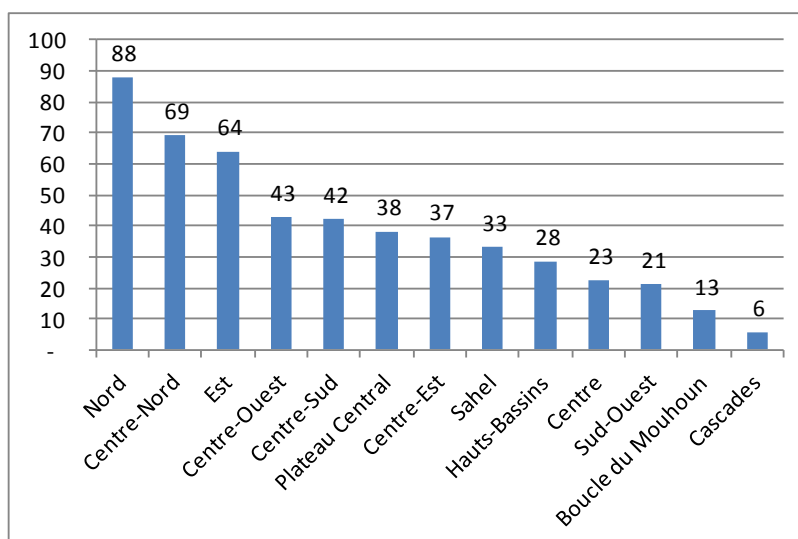


Figure 7. La demande non solvable des ménages agricoles en millier de tonnes
(Source : CPSA 2011)

Principaux défis

45. Si le niveau des prix des produits agricoles et alimentaires au Burkina devait se maintenir à un niveau plus élevé que dans le reste de la sous région, cela pourrait remettre en question l'objectif d'autosuffisance maximum. Le soutien à la production agricole absorbe en effet une part importante du budget et des dons et nécessite l'importation d'équipements, d'intrants et d'une énergie de plus en plus chère.
46. L'analyse a montré aussi l'extrême difficulté à atteindre les plus vulnérables, notamment dans les zones excédentaires. La question est donc de savoir s'il faut mettre la priorité sur l'accès aux moyens de production en garantissant des droits au foncier, par exemple, ou s'orienter vers la mise en place de filets sociaux. Enfin, la promotion de l'agriculture familiale durable, qui est recommandée par les grandes organisations internationales (FAO, Banque Mondiale, notamment) reste un défi majeur.

2.2 Changements socio-économiques

2.2.1 Démographie

47. Selon le dernier recensement effectué en 2010, la population du Burkina Faso est estimée à 15.730.977 habitants. Elle est rurale dans sa très large majorité, féminine à 52% et très jeune: 59,1% ont moins de 20 ans. La fécondité de 6,2% enfants par femme et la baisse de la mortalité va entraîner un doublement de la population rurale d'ici 20 à 25 ans (MEF 2008) (Figure 8). Une pression foncière accrue et une dilution des performances économiques en seront les probables conséquences.
48. Les migrations saisonnières des jeunes adultes de sexe masculin se font vers les centres urbains et les migrations de longue durée vers la Côte-d'Ivoire, notamment. Ce fait conjugué à d'autres facteurs (désintégration de la cellule familiale, réduction du lévirat), font qu'un nombre croissant de femmes se trouvent à la tête d'exploitations dont elles doivent assumer la gestion. La crise sociopolitique de Côte-d'Ivoire a déclenché le retour des migrants, qui se traduit, en termes économiques, par une réduction drastique des transferts monétaires.

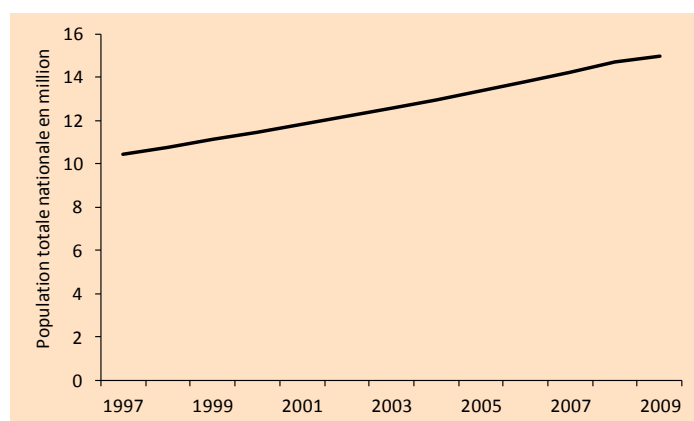


Figure 8. Evolution de la population de Burkina Faso de 1997 à 2009 : une croissance démographique de 3,2% (source : FAO CountryStat BF)

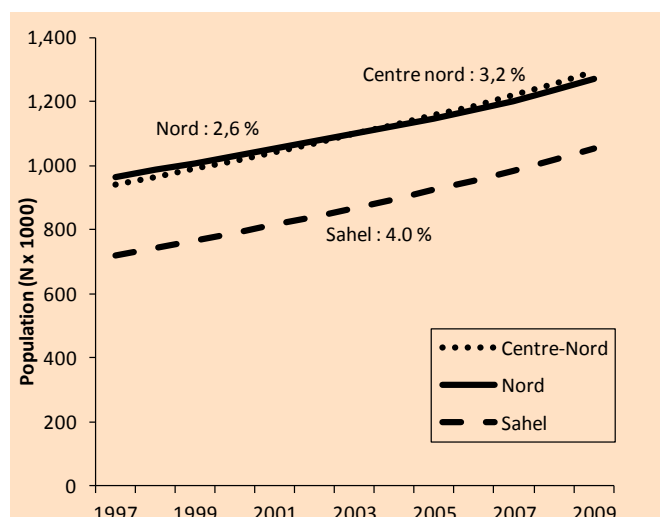


Figure 9. Tendances démographique dans les Régions du Sahel, Nord et Centre-Nord du Burkina Faso entre 1997 et 2009 (source : FAO CountryStat BF)

2.2.2 Réfugiés

49. L'afflux, dans l'extrême nord du pays, des réfugiés maliens ajoute une pression supplémentaire sur un environnement déjà fragile. Estimés actuellement à près de 60.000, les effectifs risquent d'atteindre 200.000 dans les mois à venir. La distribution des vivres, d'abord ciblée uniquement sur les réfugiés, s'est, par la suite, étendue aux populations locales avoisinantes pour éviter les tensions. Les pressions sur les points d'eau pourraient générer des conflits avec les autochtones. Sur le plan sanitaire, la saison des pluies est propice à l'apparition du choléra.

2.2.3 Aspects socio culturels et éducation

50. Les groupes de populations se définissent souvent selon leur mode d'utilisation de l'environnement: agriculteurs/cultivateurs ou les éleveurs, transhumants et sédentaires. Les groupes ethniques tels que les Mossi, les Kel Tamachek (Touareg et Bella), les Peuls, les Séno, les Yagha et les Gourmantchés (Ganaba et al. 2005) ont aussi des caractéristiques spécifiques concernant leur mode d'exploitation économique et leur dépendance à l'environnement. La terre reçue des ancêtres constitue le lieu où se trouvent forêts sacrées, sépultures des ancêtres et où sont enterrés les fétiches. Ainsi s'expliquent les réticences de populations à se déplacer en cas d'inondations, ou celles des propriétaires à céder leurs terres pour l'aménagement des bas-fonds.

Genre

51. Concernant la question genre, le Burkina Faso a (i) ratifié l'ensemble des accords internationaux visant à assurer une société plus égalitaire, dont la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDEF), et (ii) dispose d'un code de la famille qui proscriit toute discrimination en matière d'héritage. Les disparités demeurent néanmoins profondes entre les deux moitiés de la société et la suprématie masculine incontestée. Bien que Les femmes jouent un rôle clef dans la sécurité alimentaire des ménages, assurant plus de 75% de la production de subsistance et représentant à 80% de la main-d'œuvre agricole, le contexte politique et juridique (lois coutumières et traditions) dans lequel elles vivent leur est défavorable. Victimes qu'elles sont

d'une injustice flagrante qui fait que leur rôle d'agricultrices à part entière n'est pas reconnu et qui entraîne leur marginalisation en termes d'accès aux facteurs de production dont la terre ; ce qui est lourd de conséquences sur le plan de la sécurité alimentaire. Leur représentation dans les instances de décision et de négociation aussi bien au niveau communautaire que national demeure nettement plus faible que celle des hommes. Toutefois, des progrès dans le sens de l'amélioration de cette représentation pourraient être envisagés à partir de 2012 avec l'application de la Loi sur le quota genre, qui impose une participation des femmes à hauteur d'au moins 30% sur les listes des partis. Par ailleurs, avec la nouvelle loi foncière adoptée en 2010, vont s'ouvrir pour les femmes des perspectives d'accès à la propriété de la terre. La mise œuvre des textes d'application de cette loi est prévue pour l'année 2012 (BAD, OCDE, PNUD, CEA, 2012).

52. En dehors des disparités liées au genre s'observent des disparités liées à l'âge L'accès difficile des jeunes aux moyens de production est dû à l'emprise des aînés sur l'organisation de la production agricole, sur la gestion du travail collectif et des fruits du travail. Toutefois la contestation de cet ordre des choses progresse.
53. Les structures sociales traditionnelles, mais aussi l'attentisme, la passivité, l'immobilisme qui peuvent être renforcés par certaines pratiques – celles des dons notamment - sont des freins au développement des initiatives, à la prise en charge de la maintenance des infrastructures et des équipements collectifs.

Alphabétisme

54. L'analphabétisme et le manque de formation pèsent lourdement sur l'engagement des populations dans les activités de développement. En dépit des progrès enregistrés, le taux d'alphabétisation reste faible : 36,7% chez les hommes et 26,6% chez les femmes (UNESCO, 2007). Compte tenu de la corrélation entre (i) instruction des femmes et sécurité alimentaire et (ii) instruction des femmes et état nutritionnel, cette situation est lourde de conséquences. La surcharge de travail explique pour une bonne part le taux plus élevé d'analphabètes dans la population féminine, ce qui démontre une fois de plus l'importance qu'il convient d'accorder à l'allègement des tâches des femmes et la nécessité de prendre en contact cette donnée dans toute initiative de développement.

2.2.4 Contexte économique

Crise économique mondiale

55. En 1929, année de la grande récession, la dette totale des Etats-Unis était égale à 260% du PIB; elle en représente 358% en 2011! Les coupes budgétaires colossales qui sont prévues à partir de 2013 risquent donc de faire plonger les USA dans une récession historique. Les «BRICS» (Brésil, Russie, Inde et Chine) ne sauveront pas seuls l'économie mondiale. Fin décembre 2011, un officiel chinois annonçait qu'il fallait s'attendre à une baisse de 40 ou 50% des prix de l'immobilier en 2012 ! Que va-t-il se passer en Chine où il y a déjà 20% de chômage et où les émeutes sociales sont de plus en plus violentes ? Eclatement de la bulle immobilière et baisse simultanée des exportations forment un cocktail explosif. Le Brésil vient d'annoncer que sa croissance est tombée à 0,05%. En Inde, la production industrielle a baissé de 5% en un an.
56. Les grands pays ont jusque-là tenté de faire face en remplaçant la «transfusion» de dette privée par une transfusion de dette publique. Pour les 15 pays les plus riches de l'OCDE, la part des salaires qui représentait 67% du PIB en moyenne en 1982 n'en représente plus que 57% aujourd'hui. Pendant

des années, l'économie n'a continué à croître que parce que l'on distribuait par la dette le pouvoir d'achat qu'on ne donnait pas en salaires.

57. À la gravité de crise financière s'ajoutent la crise énergétique, la crise climatique et la crise alimentaire. L'impact de ces crises est un peu atténué au Burkina qui bénéficie des cours élevés de l'or, valeur refuge en cas de crise, mais nul doute que les exportations, l'investissement et l'aide reçue seront affectés, même si la réduction de l'aide globale se concentrera, à l'exemple de celle de l'Union Européenne, sur des PMA qui, comme le Burkina, peuvent se prévaloir d'une relative bonne gouvernance.

Contexte national

58. Selon le FMI (FMI, 2011), l'économie du Burkina se porte mieux: la croissance économique (Tableau 2) est soutenue par les secteurs agricole, minier et les services, et l'inflation s'est maintenue à un faible niveau. L'amélioration des termes de l'échange et une nette augmentation de la production d'or ont aussi renforcé la position extérieure. Dans le secteur financier, le crédit à l'économie a nettement progressé, parallèlement à la reprise de l'activité économique.
59. Mais les perspectives économiques sont menacées par un environnement social instable et par la montée des prix mondiaux des combustibles (qui représentent près du quart des importations de marchandises), et des produits alimentaires. Ce qui pourrait entraîner des dépenses plus élevées et des pressions inflationnistes ainsi que des recettes plus faibles qu'anticipé.
60. Les recettes budgétaires, dons inclus, ont connu une bonne progression en 2011. Les recettes fiscales ont augmenté de 23% de 2010 à 2011 grâce à la hausse des cours mondiaux de l'or et à une amélioration du dispositif de recouvrement (Tableau 3). Toutefois, le taux de pression fiscale demeure faible: il atteint 7.4% en 2011, à comparer avec une norme communautaire d'au moins 17.0% pour les pays de l'UEMOA. Ce faible niveau s'explique par le poids du secteur agricole, qui n'est pas fiscalisé alors qu'il représente 35% du PIB, mais aussi par l'importance de l'économie informelle dans le secteur tertiaire.
61. Le déficit budgétaire (Tableau 2) reste élevé (8.1% du PIB, contre 10.7% en 2010). Pour éviter d'accumuler des arriérés au titre de la dette intérieure, les pouvoirs publics ont financé le déficit par les décaissements du FMI, relatifs au programme de la Facilité Élargie de Crédit, et par l'émission d'un emprunt obligataire sur le marché de l'UEMOA. Ces deux éléments vont alourdir le fardeau de la dette à moyen et à long terme. Le déficit budgétaire devrait être de 8,5% en 2013.
62. Sur le plan budgétaire, quatre éléments méritent d'être soulignés: (i) les dons représentent 7,3% du PIB en 2012 et sont donc un peu plus importants que les recettes fiscales (7,1% du PIB); (ii) les recettes propres sont alimentées, à hauteur de 80%, par les recettes fiscales; (iii) En 2008, 80% des investissements étaient financés sur ressources extérieures (NEPAD-OCDE, 2011), (iv) enfin et surtout, le secteur agricole n'est pas imposé⁵. On notera, sur ce dernier point, que l'exonération fiscale d'une activité économique doit être assimilée à une subvention (appelée "recette fiscale sacrifiée") et dont le montant peut être évalué en appliquant le taux d'imposition pratiqué sur les

⁵ **Exportations:** Il n'y a ni TVA, ni Taxe spécifique, excepté sur l'expédition de certains animaux sur pieds et de peaux brutes vers l'étranger : bovins (3 000 FCFA par animal); ovins et caprins (250 FCFA par animal); volailles (50 FCFA par tête); peaux brutes (100 FCFA par kilo). Cette contribution du secteur de l'élevage est destinée à alimenter le Fonds de développement de l'élevage (FODEL) (OMC 2010).

Transformation: Il y a de nombreuses formes d'exonérations de taxes pour l'investissement dans la transformation de produits agricoles(OCDE-NEPAD 2012)

autres activités économiques. Si ce principe était appliqué dans le cas du Burkina, le montant obtenu devrait être logiquement ajouté au coût du PNSR.

63. Il est prévu que les Collectivités Territoriales soient impliquées dans la mise en œuvre tant du PSAN que du PNSR. En toute logique, cela devrait se traduire par une mobilisation de leurs ressources, y compris financières, dans leurs domaines de compétence, à savoir: l'aménagement du territoire, le foncier, l'environnement et la gestion des ressources naturelles, le développement économique et la planification, la santé et l'hygiène, l'éducation, notamment au niveau du primaire, la formation professionnelle, l'alphabétisation, l'assistance et le secours, l'eau et l'électricité, les marchés, les abattoirs et les foires.
64. Les Collectivités, notamment les communes, réalisent des investissements à partir de ressources budgétaires qui proviennent de ressources propres, de dotations de l'Etat et d'autres sources, principalement, des Partenaires Techniques et Financiers. Pour les communes rurales, la part des dons a tendance à augmenter, celle de l'Etat à se réduire (Tableau 3).
65. On notera également que les pouvoirs publics ont adopté en 2009 une nouvelle loi sur les systèmes financiers décentralisés, à la suite de quoi les institutions de micro finance ont connu une croissance rapide. En réalité, la majorité de ces institutions est largement tributaire des subventions, signe de leur non viabilité financière (NEPAD-OCDE, 2011).
66. On peut logiquement déduire de ces différents éléments qu'une probable réduction de l'aide, combinée à un ralentissement de l'activité économique qui réduirait les recettes fiscales et l'investissement, pourraient contraindre à l'introduction d'une imposition fiscale sur le secteur agricole qui bénéficie, lui, de cours mondiaux élevés. Le scénario de la croissance économique, tel que prévu par la SCADD et par le PNSR, pourrait donc faire l'objet de profondes modifications.

Tableau 2. *Perspectives macro-économiques du Burkina Faso*
(Source: www.africaneconomicoutlook.org)

	2010	2011	2012	2013
	estimations	prévisions		
Taux de croissance du PIB réel (%)	7.9	5.1	5.3	5.5
Inflation IPC (%)	0.6	2.8	3.9	2.8
Taux de croissance du PIB réel par habitant (%)	5.0	2.1	2.3	2.6
Balance budgétaire% PIB	-10.7	-8.1	-7.6	-8.5
Balance courante% PIB	-3.2	-0.9	-0.4	-2.6

Tableau 3. Ressources financières en FCFA des communes rurales (Rakotosoa 2009)

	2007	%	2008	%	2009	%
Recettes propres internes	2 549 826 200	42	3 326 917 242	45	3 564 931 875	37
Dotation de l'Etat	3 491 648 994	57	3 847 823 804	52	4 132 246 914	43
Autres contributions (dons)	37 270 774	1	258 242 089	3	1 861 350 305	20
Total ressources	6 078 745 968	100	7 432 983 135	100	9 558 529 094	100

2.2.5 Prix mondiaux

67. Les cours mondiaux des matières premières sont suspendus à la croissance chinoise. La demande des marchés émergents devrait compenser celle de l'Occident. Mais des incertitudes pèsent sur la Chine. Les marchés seront volatiles en 2012 (Cyclope 2012).
68. Trois produits, en particulier, auront un impact direct sur l'économie Burkinabé : l'or, le pétrole et le coton. Le cours de l'or se maintient pour les raisons indiquées plus haut. Le pétrole affiche une tendance à moyen et long terme à la hausse du fait de la raréfaction de la ressource. Le coton a vu son prix divisé par 3,5 d'avril 2011 à avril 2012. Cette chute brutale s'explique par le cycle bien connu "hausse des cours-hausse de production-baisse des cours". Les Etats-Unis, qui accordent déjà 1,2 MIA dollars à leurs 25 000 producteurs, pourraient, en 2013, relever ce montant pour contrer la baisse des prix. Cette perspective inquiète les pays africains producteurs de coton qui ont reçu, quant à eux, depuis 2005, 400 millions de dollars d'aide pour le coton.
69. Au niveau mondial, la hausse et la volatilité des prix alimentaires est causée par les facteurs suivants: (i) la croissance démographique (y compris celle du Burkina Faso), (ii) la diffusion des modèles alimentaires à base de consommation de viande dans les pays émergents, (iii) le renchérissement du coût de l'énergie fossile, (iv) l'utilisation croissante de terres cultivables pour les biocarburants de première génération, (v) le réchauffement climatique, qui se traduit par de fortes variations de températures et d'événements climatiques (inondations), (vi) les restrictions aux exportations agricoles pratiquées par les pays agro-exportateurs en cas de crise, (vii) la spéculation financière sur les marchés.
70. La diffusion des modèles alimentaires à base de viande contribue directement à la hausse des prix mondiaux des céréales: dans le système alimentaire, sur 4600 calories produites, 1200 sont détruites au stade de la conversion des calories/céréales en calories animales (Figure 10).

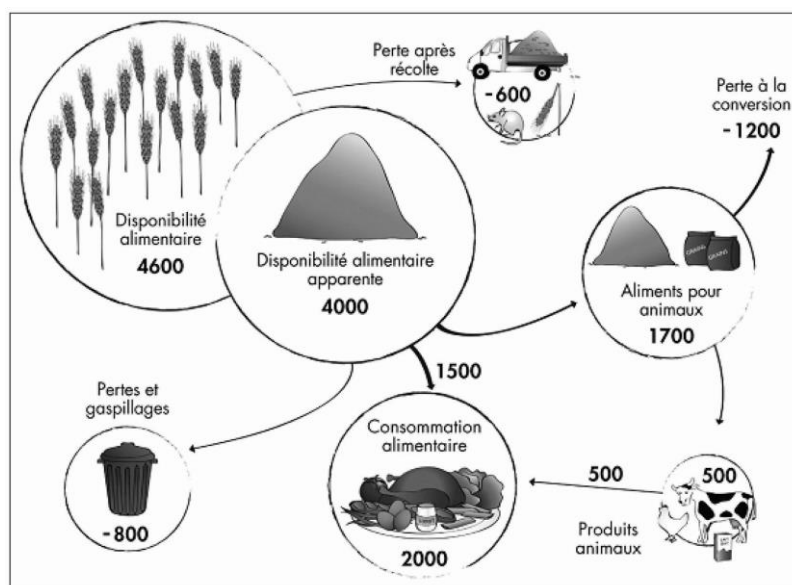


Figure 10. Les pertes caloriques dans la chaîne alimentaire mondiale (Smil 2000).

2.3 Utilisation de l'espace et tendances

2.3.1 Élevage

72. L'élevage contribue à hauteur de 12% au PIB et pour autant aux exportations. Le cheptel (bovins, ovins, caprins, porcins, asins) croît, depuis une quinzaine d'années, à un rythme annuel de 3,7%, supérieur au rythme de croissance démographique. Il est essentiellement extensif. La surcharge pastorale est estimée à 25% en zone sahélienne et à 20% en zone sub-sahélienne. L'élevage est pratiqué par des agro-pasteurs. L'effectif national des éleveurs exclusifs transhumants, semi-nomades ou semi-sédentaires est estimé à 1 million, ce qui représente 12% de la population active rurale. L'élevage utilise 61% du territoire (170.000 km²).
73. Cela étant l'élevage partage cet espace avec beaucoup d'autres utilisateurs (collecte de bois, PFNL, minéraux, tourisme, faune sauvage, etc.). Cet espace constitue aussi des jachères qui seront utilisées plus tard pour l'agriculture et le fumier du bétail est utilisé pour enrichir les sols. Cet espace contribue également à la fixation de carbone, à la production d'oxygène et protège contre les effets du changement climatique.
74. L'alimentation du bétail est essentiellement basée sur le fourrage naturel. Les résidus de récolte sont exploités directement au sol en saison sèche. Les animaux sont vendus pour l'achat de vivres et pour satisfaire aux besoins socioculturels (mariages, soins, frais de scolarité).
75. La dégradation de la végétation naturelle et la réduction des pâturages amènent peu à peu les éleveurs à se sédentariser mais le nombre de bétail continue de croître (Figure 11): les éleveurs sont réticents, pour des raisons culturelles, à abattre leur bétail et l'augmentation du bétail signifie, pour eux, amélioration de la sécurité alimentaire.
76. Le système agro-pastoral semi-sédentaire est fréquent dans les zones nord soudanienne et sub-sahélienne. L'élevage agricole est constitué par les animaux qui ne quittent pas le terroir villageois

(petits ruminants, animaux de trait, vaches laitières, porcs et volaille). C'est ce type d'élevage qui recèle la plus grande marge de progression vers une intensification.

77. Le fait qu'il n'y ait pas d'école de formation à l'élevage dans les régions d'élevage (Sahel notamment) est assez surprenant. L'Ecole Nationale de l'Elevage et de la Santé Animale (ENESA) est basée à Ouagadougou.

Tableau 4. *Nombre de bovins, ovins et caprins dans les régions du Centre-Nord, Nord et Sahel extrapolé sur les données de FAO CountryStat de 2008 et basé sur une croissance du cheptel de respectivement 3%, 2% et 2% pour les trois espèces.*

Région	Bovins	Ovins	Caprins
Centre-Nord	492.038	967.697	1.206.357
Nord	398.805	867.922	1.174.429
Sahel	1.795.648	1.226.632	2.195.594
Total BF Nord	2.686.490	3.062.251	4.576.379

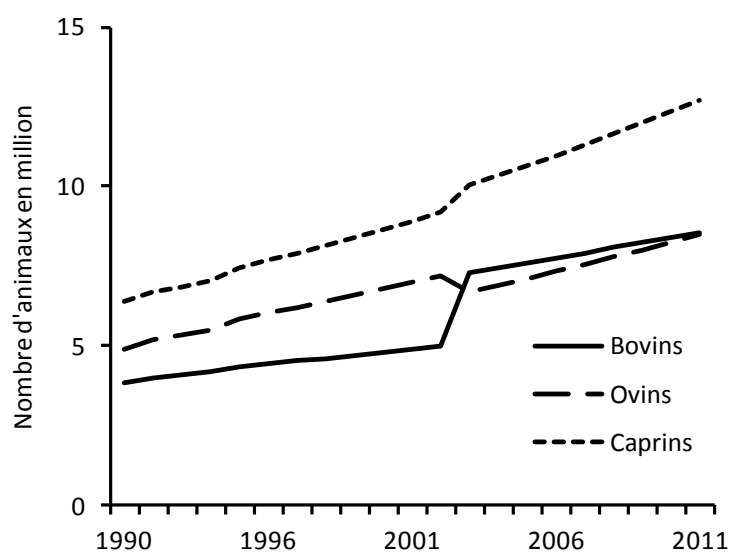


Figure 11. *Evolution du nombre de bovins, ovins et caprins au Burkina Faso entre 1990 et 2011 (le changement brusque entre 2002 et 2003 est probablement dû à un changement au niveau de la collecte de données (source : FAO ContryStat)).*

2.3.2 Agriculture

78. Les cultures céréalières constituent l'essentiel des spéculations. Les différentes spéculations sont le sorgho, le mil, le maïs, le riz, le niébé, le sésame, l'arachide, le voandzou, le fonio, la patate douce, l'oseille, le gombo, etc. Les céréales constituent la base des cultures vivrières dont elles représentent plus de 90% des superficies (Tableau 5). Les légumineuses vivrières (niébé, voandzou) et les tubercules (igname, patate) occupent une superficie marginale. Pendant la saison sèche, les cultures maraîchères prennent la relève avec des spéculations telles que l'oignon, la pomme de terre, la

tomate, le chou, l'aubergine, l'ail, le piment, le maïs, le tabac, la salade, la pastèque, la carotte, le concombre, le poivron, le gombo, l'oseille, le niébé...etc.

79. Au cours de ces dernières années, le Gouvernement a soutenu la production du secteur agricole (équipements agricoles aux producteurs de semences améliorées, renforcement de l'utilisation de la fumure organique, formation, organisation, appui conseil). La production agricole a aussi bénéficié des actions liées au Programme d'urgence pour la réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle lancée en 2010 avec l'appui de l'Union Européenne.
80. Les statistiques font état d'un accroissement de la production de 5% par an au cours de la dernière période avec des progressions très fortes pour le coton et le maïs.
81. Mil et sorgho représentent la base alimentaire des ruraux comme des citadins (Figure 12). Il s'agit de céréales rustiques, adaptées aux conditions climatiques mais de faible rendement. Le maïs et riz entrent de plus en plus dans l'alimentation quotidienne, mais sont essentiellement destinés aux marchés urbains.
82. L'introduction du maïs est récente. En vingt ans, la production a été multipliée par 5. Cette plante à croissance rapide en début de saison des pluies est d'un intérêt crucial en période de soudure. La progression a été surtout rapide dans les régions du sud-ouest (Boucle du Mouhoun, Cascades, Hauts-Bassins), mais toutes les régions sont concernées. La faible exigence en eau de certaines variétés à cycle court, mises au point par l'INERA, notamment le maïs blanc utilisé dans la fabrication du to, ne fait que renforcer l'intérêt de cette plante. Le point clé, pour son développement, est la nécessité d'une infrastructure assez lourde en termes de sélection, de production, de conservation et de distribution de semences. De ce point de vue, le réseau paysan de producteurs de semences de maïs reste à consolider.
83. Comme cela a déjà été indiqué, la production de riz a doublé au cours des quatre dernières années et occupe 50% des terres irriguées. Le développement de cette production n'améliore pas seulement la sécurité alimentaire, elle fait aussi évoluer les techniques et les savoir-faire paysans, les capacités de gestion de bien-communs que sont les bas-fonds ainsi que l'organisation sociale en général dans des espaces restreints. Cette évolution peut être porteuse d'une transition économique de diversification. Il reste le coût élevé des aménagements.
84. La hausse des prix mondiaux améliore, de fait, la compétitivité des productions vivrières, comme l'ont récemment montré des études sur le riz et le maïs produits en Afrique de l'Ouest (Diallo *et al.* 2012). Cela étant, cette étude s'est limitée, au Burkina, aux régions les plus "compétitives", (Centre, Hts Bassins, Boucle du Mouhoun). Par ailleurs, l'étude s'appuie principalement sur les résultats financiers obtenus par les producteurs, sans en déduire les aides reçues.
85. Depuis les années 1990, les cultures différentes montrent une stagnation du rendement (Figure 15). En définitive, l'accroissement de la production céréalière se fait par une extension continue des surfaces cultivées (Figure 14), au détriment de la jachère et des surfaces dévolues à l'élevage. De ce fait, l'irrigation est considérée comme le facteur déterminant de l'intensification. L'engrais animal est, quant à lui, le premier moyen de fumer les terres agricoles. Mais cela suppose le développement de la stabulation et du fauchage en saison humide pour disposer du fourrage en saison sèche. A ce titre, l'élevage et l'agriculture ne sont donc pas complémentaires mais concurrents.
86. On notera enfin que l'impact bénéfique supposé des subventions aux intrants (semences, engrais, équipements individuels) est de plus en plus remis en question par les agences spécialisées. La FAO a récemment publié une étude sur les subventions aux engrais en Afrique Sub-saharienne dont il ressort les éléments suivants:

- L'Afrique subsaharienne affiche une combinaison de déficits élevés en éléments nutritifs dans les sols et en utilisation d'engrais (3% de la consommation mondiale d'engrais; 7 kg / ha contre plus de 150 kg / ha en Asie). Cela résulte d'un jeu de "défaillances" au niveau de l'offre et de la demande.
- Du côté de la demande, les faibles incitations par les prix, la production hautement saisonnière et variable en raison de précipitations plus en plus variables, le manque de liquidité, de crédit ou d'assurance et le manque de connaissances sur les engrais minent la capacité des agriculteurs à adopter la technologie ou à récolter les bénéfices de son utilisation.
- Avec une demande faible et dispersée, l'industrie reste largement sous-développée; les fournisseurs ne peuvent pas faire des économies d'échelle qui permettraient de réduire les coûts élevés du transport, du stockage et de la distribution d'engrais. En conséquence, les engrais vendus en Afrique sub-saharienne sont les plus chers du monde.
- La contribution des subventions aux engrais à des stratégies nationales de sécurité alimentaire reste enfin très controversée: Elles sont trop coûteuses et, en tant que telle, insoutenables sur le long terme. L'étude recommande donc la plus grande vigilance dans leur utilisation.

87.

Les questions importantes auxquelles le Gouvernement du Burkina est confronté en matière de développement des productions agricoles et animales sont donc les suivantes:

- (1) Quel volume de soutien sera-t-il en mesure d'apporter avec des ressources budgétaires dépendantes d'un contexte international aussi peu prévisible?
- (2) Quel type de soutien, et quels instruments de politique agricole faut-il privilégier pour renforcer la compétitivité dans un marché aussi instable ?
- (3) Quel modèle agricole est le mieux à même de s'ajuster à une démographie "galopante" et à la pression foncière qui en découle?

Tableau 5. *Quelques indicateurs d'utilisation de terres dans les régions de Burkina Faso*

REGION	MARAICHÈRES ha/100pers.	CEREALES ha/100pers.	OVIN tête/pers.	BOVIN tête/pers.	CAPRIN tête/pers.
Boucle Mouhoun	0.3	162.7	2.6	2.8	4.0
Cascades	0.1	49.9	0.7	2.1	0.7
Centre	0.0	1.3	0.1	0.1	0.1
Centre-Est	0.1	36.4	1.5	0.9	2.3
Centre-Nord	0.3	16.6	2.1	1.1	2.6
Centre-Ouest	0.6	49.8	2.8	2.0	4.6
Centre-Sud	0.2	71.2	2.3	1.9	4.4
Est	0.1	61.7	3.1	3.5	4.8
Hauts Bassins	0.1	72.5	1.4	2.6	1.3
Nord	0.3	39.4	2.5	1.2	3.4
Plateau Central	0.4	21.5	2.0	1.2	3.0
Sahel	0.0	45.6	4.3	6.4	7.6
Sud-Ouest	0.2	91.9	1.4	1.9	3.2
Moyenne	0.2	55.4	2.1	2.1	3.2

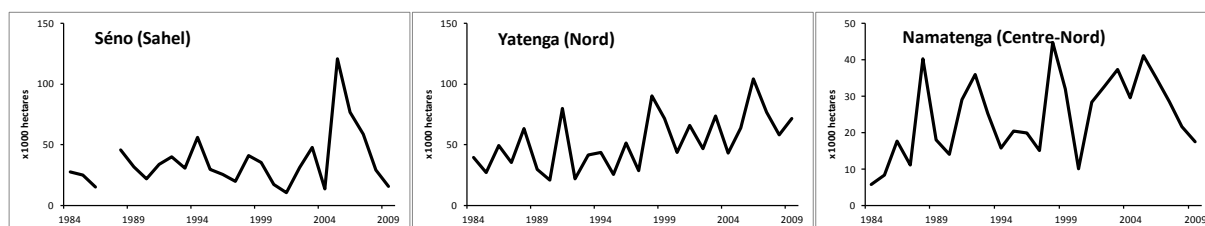


Figure 12. Superficie plantée de mil entre 1984 et 2009 dans les provinces de Séno(Sahel),Yatenga(Nord) et Namatenga (Centre-Nord) indiquant une stagnation dans la province de Namatenga dans la Région du Centre Nord et une augmentation graduelle dans la province du Yatenga dans la Région du Nord (source : FAO CountryStat).

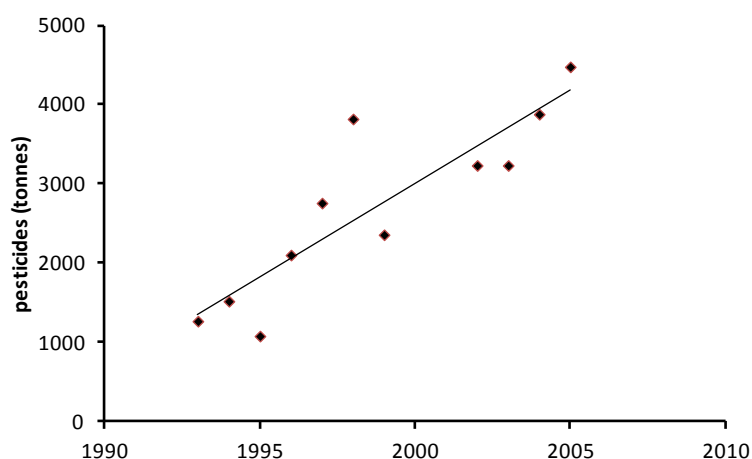


Figure 13. Evolution de l'utilisation des pesticides (poudre et liquide) indiquant une intensification continue calculée à 8% pour l'année 2000 (source : FAO CountryStat).

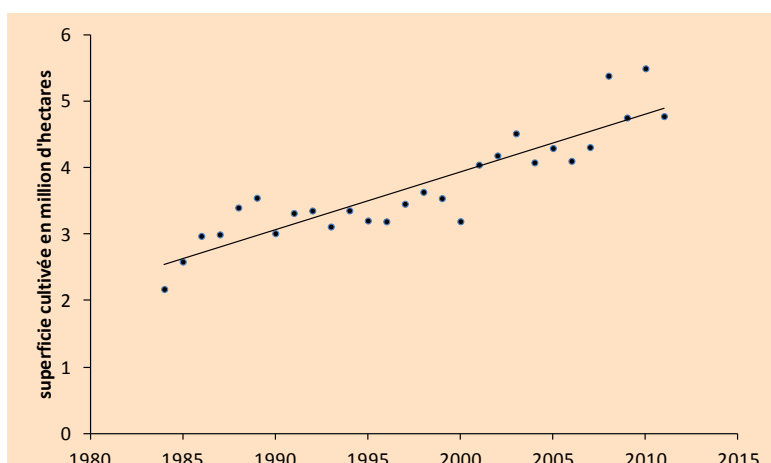


Figure 14. Evolution des superficies cultivées au Burkina Faso des diverses cultures (Mil, Maïs, Riz, Fonio, Sésame, Coton, Arachide, Soja, Igname, Patate, Niébé, Voandzou, Sorgho) entre 1984 et 2011, indiquant une augmentation annuelle de 2,2% pour l'année 2000 (source : FAO CountryStat)

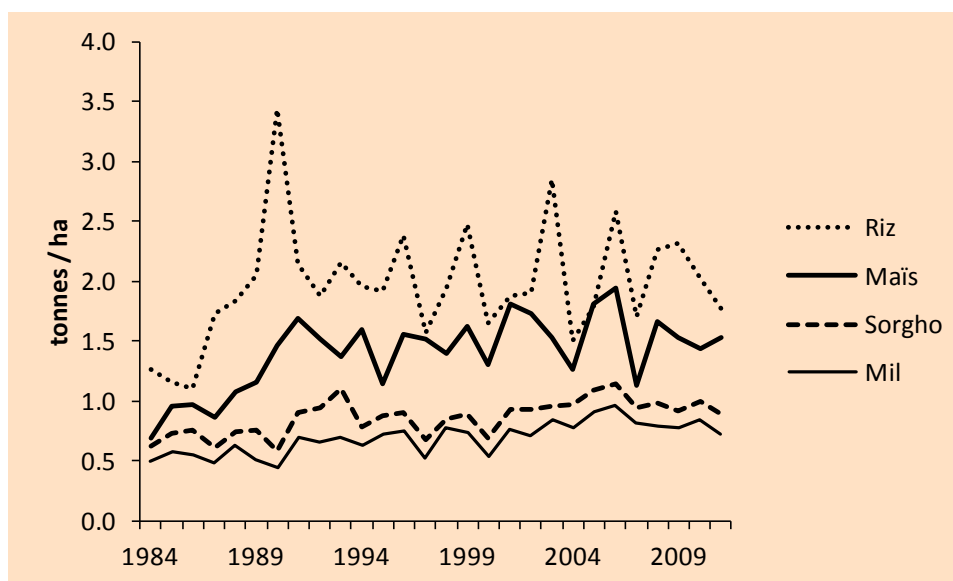


Figure 15. Evolution du rendement des céréales de 1984 à 2011 (source FAO CountryStat), indiquant une stagnation depuis les années 1990.

2.3.3 PFNL

88. Les produits forestiers non ligneux (PFNL) occupent une place très importante dans les moyens de subsistance des populations, notamment en périodes de grande sécheresse. Les femmes en assurent 80% de la collecte et de la commercialisation (APFNL 2010).
89. Les ressources forestières pourvoyeuses de PFNL occupent 19.048.352 ha, soit 70% du territoire national. Les estimations de production annuelle en tonnes sont les suivantes: amandes sèche de karité, 780.000 T; gomme arabique, 2.000 à 5.200 T; feuilles de baobab, 92.445 T; fourrage ligneux, 4.853.868 T (APFNL 2010). Les PFNL constituent la troisième source de revenus pour les ménages en milieu rural avec 23%, venant après l'agriculture et l'élevage (respectivement 37% et 24%). Les activités liées aux PFNL ont généré un volume de chiffre d'affaires d'environ 25.6 milliards de FCFA en 2008 (PIF, 2011).
90. L'appui du gouvernement vise à moderniser les techniques de transformation des produits (fourniture d'équipements et formation), à structurer les circuits de commercialisation, à améliorer l'alimentation et la santé, à diversifier les sources de revenus. La stratégie nationale de promotion des PFNL s'observe aussi dans le développement des jardins scolaires. Ces jardins ont pour objectif d'améliorer la situation alimentaire et nutritionnelle des élèves, ainsi que leurs connaissances en matière de production agricole.

2.3.4 Pêche et chasse

91. La cueillette, la chasse et la pêche sont pratiquées essentiellement à des fins alimentaires, thérapeutiques, utilitaires (peaux) et culturelles (masques, totem, danses). Du fait de la dégradation du milieu naturel, de la croissance démographique, de l'affaiblissement des coutumes et surtout la monétarisation de ces activités, la faune terrestre et aquatique subit d'importantes pressions qui menacent des espèces entières (MEDD 2011c).

92. Dans sa configuration actuelle, la pêche au Burkina Faso est artisanale avec des captures annuelles évaluées à 10.000 T. Sur une consommation évaluée 30.500 tonnes, 21.000 tonnes sont importées, ce qui représente une perte de devises d'environ 10 Milliards FCFA. Les régions du Nord, centre Nord et Sahel contribuaient par exemple en 1999 à respectivement 2%, 2%, et 0,7% de la production piscicole du pays (CountryStat).
93. Les menaces principales sur la pêche sont la surexploitation, l'ensablement des cours d'eau et la pollution due aux activités agricoles, minières et aux effluents des égouts des centres urbains (MEF 2008). Dans la zone cotonnière, la pollution par les pesticides a déjà abouti à la stérilisation de nombreuses rivières et plans d'eau.
94. En raison d'une quasi-absence des mammifères (section 2.4.4) la chasse se concentre sur les oiseaux. La cible principale des chasseurs est constituée par les oiseaux migrateurs afro-euro-asiatiques, qui restent dans la région pendant la période septembre à mars. Hormis la chasse illégale (braconnage), la chasse sportive est autorisée sur une zone de chasse (zone 16) dans la province de Yaga au Sahel. On y chasse lièvre, phacochères, outardes et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau.

2.3.5 Activité minière

95. Le Burkina Faso recèle de nombreux minéraux (or, zinc, manganèse, antimoine, marbre, phosphates) qui sont peu exploités à cause des difficultés d'accès, du coût de l'énergie, de la faiblesse des infrastructures de transport et du manque de crédits d'investissement (MEDD 2011c). Pourtant, les ressources en or du pays sont évaluées à 302,8 tonnes de réserves (CE/BF 2006). L'or est le troisième produit d'exportation (6%) après le coton (65%) et l'élevage (18%). Aucune transformation de l'or n'est réalisée au Burkina. Toute la production est exportée et la majorité des bénéfices financiers tirés de cette exploitation est réalisée par diverses entreprises étrangères qui ne réinvestissent pas forcément au Burkina Faso.
96. On distingue trois modes d'exploitation minière au Burkina Faso: l'exploitation minière industrielle, l'exploitation minière artisanale, semi-mécanisée et enfin l'exploitation minière artisanale (ou orpaillage). L'exploitation minière a connu un essor particulier au Burkina Faso ces dernières années. Elle est aujourd'hui concentrée sur l'orpaillage, majoritairement dans environ 200 sites dont 17 très actifs et occupe environ 650.000 personnes. On extrait également des matériaux de construction, mais en faibles quantités.
97. L'exploitation minière a des répercussions néfastes sur l'environnement au Burkina. Elle contribue à la dégradation des terres par la déforestation, à la détérioration du paysage (creusement de fosses, entassements de déblais à la surface du sol qui forment d'immenses suites d'amoncellements), à l'imperméabilisation des sols du fait de la forte remontée des argiles et de leur épandage en surface. Elle contribue également à la pollution du sol et des eaux par des rejets directs dans les cours d'eaux des effluents des mines, des huiles usagées des moteurs et des produits chimiques (les piles usagées abandonnées au fond des puits contenant du manganèse ou du plomb). A titre illustratif, l'on note que pour chaque gramme d'or obtenu par amalgamation, environ deux (2) grammes de mercure s'échappent dans le milieu ambiant, polluant directement les sols, l'eau et l'air (MECV 2010). L'exploitation artisanale est généralement faite de manière anarchique et incontrôlée et l'environnement subit une dégradation continue du fait des produits utilisés: acides, cyanure, mercure...

2.3.6 Activités liées

98. En amont et en aval, le développement de la production agricole et animale génère la création d'infrastructures (aménagements, protection des sols, etc.), d'activités d'approvisionnement en équipements et en intrants (production de semences notamment), de crédit, d'assurance, de stockage, de transport, de commercialisation, de transformation, etc.
99. À contrario, certaines activités non agricoles, au contraire, doivent leur existence au caractère saisonnier de l'agriculture. De plus, la dégradation croissante du milieu écologique, qui rend plus incertaine la production agricole, leur donne une place grandissante dans les stratégies de subsistance des populations. Ces activités représenteraient 25 à 30% du revenu total de la moyenne des ménages (Reardon 1994) mais les tendances indiquent que le recours aux activités extra-agricoles va se développer.
100. Pour les hommes, en dehors de l'exode et de l'orpaillage, les opportunités de revenus sont essentiellement les suivantes : petit commerce (denrées de première nécessité), vente de bois et de paille, activités artisanales (forge, menuiserie), maçonnerie (y inclus la construction en terre), réparation d'outils agricoles, petite mécanique, couture. Il faut distinguer le commerce qui conduit à des déplacements en dehors du village, réalisé en général par les hommes, et le commerce limité au cadre villageois, tenu par les femmes pour des raisons financières et socioculturelles (disponibilité plus réduite).
101. Les femmes pratiquent aussi le filage, le tissage et la teinture à petite échelle. Mais c'est l'artisanat alimentaire (maillon vital de la chaîne du vivrier), notamment la transformation des produits agricoles (céréales, fruits), des produits animaux (lait, produits halieutiques) et naturels (fruitiers, forestiers non ligneux) qui, avec la commercialisation des produits, assure une place prépondérante dans les activités féminines.

2.4 Ressources naturelles

2.4.1 Eau

102. Le réseau hydrographique se divise en trois principaux bassins: le bassin de la Volta, du Niger, de la Comoé, qui occupent respectivement 63%, 30% et 7% du territoire. Le Burkina Faso est membre de l'Autorité du Bassin du Niger et l'Autorité du Bassin du Volta (ABV). On compte près de 180.000 ha de plans d'eau. La pluviométrie moyenne est de 748 mm. Le total des ressources en eau renouvelables internes est estimé à 12.5 km³/an. A l'exception de celles du sud-ouest du pays, toutes les rivières du Burkina Faso sont temporaires. Les fluctuations observées au niveau des aquifères depuis 20 ans permettent de conclure qu'il n'existe pratiquement pas de ressources en eau souterraine renouvelables au Burkina Faso.
103. Les prélèvements d'eau totaux s'élevaient en 2.000 à 690 millions de m³ pour l'irrigation et l'élevage (86% du total), 104 millions pour les usages domestiques (13%) et 6 millions pour l'industrie. L'irrigation (maîtrise totale ou partielle) occupe 25.000 ha, soit guère plus de 10% de la surface cultivée et environ 15% du potentiel irrigable estimé à 233 500 ha (MEDD 2011a). La répartition selon le mode de gestion de l'eau, la taille du périmètre, et l'origine de l'eau pour l'irrigation est présentée en Annexe 1.
104. Le riz occupe plus de 50% des superficies avec maîtrise totale et partielle de l'eau. Les intensités culturelles varient en fonction du niveau de maîtrise d'eau et du type de gestion des périmètres: (i) 170% (maximum 200%) pour les superficies équipées avec maîtrise totale de l'eau; (ii) 150% pour les

aménagements en aval des barrages où l'eau est généralement disponible en contre-saison; (iii) 100% dans les bas-fonds améliorés (ils sont trop secs durant la deuxième saison); (iv) 50% dans les bas-fonds simples.

105. Les marges par hectare sont de 124.930 FCFA pour le riz, 249.352 FCFA pour la tomate, 498.700 FCFA pour la banane, 524.000 FCFA pour le haricot vert, 664.940 FCFA pour les oignons, 976.760 FCFA pour la pomme de terre. Alors que la production céréalière donne un revenu inférieur au salaire minimum garanti (SMIG), les spéculations maraîchères apportent aux producteurs des revenus de cadres moyens.

106. En supposant une superficie moyenne de 750 ha par an aménagée en maîtrise totale et de 1.200 ha de bas-fonds à partir de 2000, 18 750 ha en maîtrise totale et 30 000 ha de bas-fonds seront aménagés en 2025. La contribution de l'irrigation à la production agricole à l'horizon 2025 pourrait avoir un résultat très important: tripler la production nationale du riz paddy et accroître de 20 pour cent la production céréalière. Cela étant, les barrages et les aménagements hydro-agricoles, comme les milieux naturels aquatiques, constituent des pôles d'attraction pour la population et favorisent ainsi le développement d'agents pathogènes dont le cycle de reproduction dépend de la proximité de l'être humain des sources d'eau (Annexe 12, FAO 2005).

2.4.2 Les sols et le foncier

107. Environ 4% des sols du pays, soit 10.537 km² sont complètement dégradées et 30% des terres arables, soit 81.808 km² connaissent une dégradation avancée. Or il faut exploiter 3,37 hectares de terres dégradées pour obtenir la production d'un hectare de bonne qualité. Et la situation s'aggrave et s'accélère. La dégradation des terres se manifeste par la faible teneur des sols en substances organiques, par l'intensification de la désertification à travers l'érosion des sols sous toutes ses formes, par la formation de dépôts ferralitiques massifs et par la réduction de la productivité naturelle des sols. Partout on peut observer le développement des espaces dénudées recouverts d'une croûte imperméable qui empêche l'infiltration de l'eau et la restauration de la végétation.

108. La diminution de l'infiltration de l'eau est également due à la disparition des termitières (Figure 16). Cette disparition résulte de plusieurs facteurs: effets destructeurs des pesticides, exploitation des termitières pour alimenter les poulets, destruction pour utilisation du sol). Les termitières jouent pourtant un rôle très important pour l'infiltration de l'eau: grâce au réseau de canaux créés par les termites, l'eau peut s'infiltrer jusqu'à plus de 10 m de profondeur (Mando & van Rheenen 1998.).

109. La valeur des intrants naturels de l'agriculture a été estimée à 1646 milliards de FCFA pour 2008, soit 1,96% du PIB. La valeur des sols de parcours du bétail est évaluée à 37 milliards de FCFA, soit 1% du PIB. Cette valeur donne la somme totale que les éleveurs devraient investir pour nourrir le bétail en l'absence de terres de parcours pour le pâturage. La valeur des plans d'eau piscicoles a été évaluée à 0,63 milliards de FCFA pour 2008, soit 0,02% du PIB, représentant la valeur de la perte de production piscicole résultant de l'exploitation de plans d'eau dégradés (MEDD 2011a).

110. Pour la protection des sols, le gouvernement, avec l'appui des PTF, est engagé dans le Programme National de partenariat pour la Gestion Durable des Terres (GBF 2005). En ce qui concerne la gestion du foncier, la loi sur la sécurisation du foncier a suivi l'adoption de la politique de sécurisation foncière en milieu rural en 2007. Un Guichet Unique du Foncier a été créé à Ouagadougou en Mai 2009 et la Direction Générale des Impôts a créé dans chaque chef-lieu de province une division fiscale chargée d'administrer la publicité foncière. Malgré ces avancées, l'inexistence de titres de

propriété pour la quasi-totalité des agriculteurs et le manque de politique de compensation en matière d'expropriation continuent de freiner l'investissement (NEPAD-OCDE, 2011).

111.

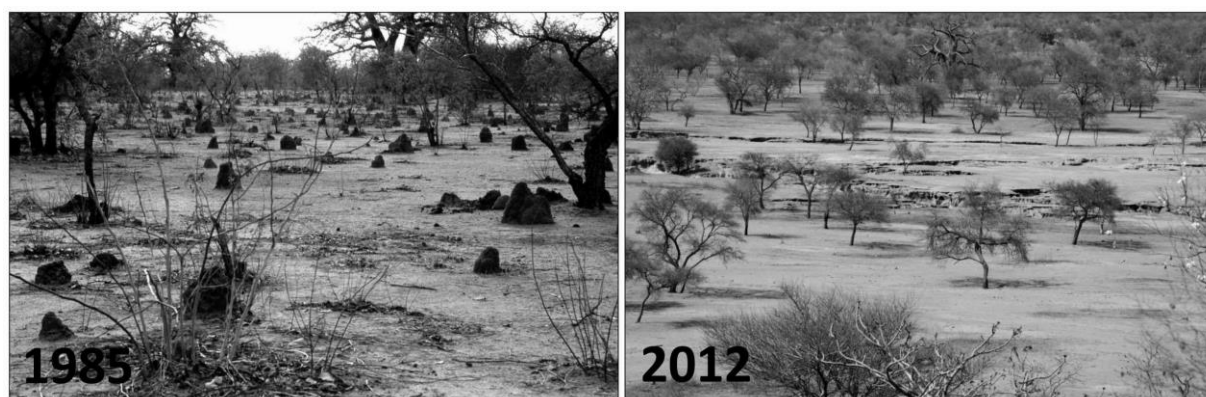


Figure 16. Evolution des sols le long le fleuve Nakambé depuis 1985 : disparition des termitières et des herbacées, et accélération de l'érosion.

2.4.3 Végétation

113. Le territoire du Burkina est divisé en trois zones phytogéographiques (MEDD 2011c) :
- (4) la zone sahélienne au nord, qui couvre environ 25% du territoire avec une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 300 et 600 mm et une durée de saison des pluies de 2 à 3 mois;
 - (5) la zone nord soudanienne qui couvre environ 50% du territoire avec une pluviométrie moyenne annuelle comprise entre 600 et 900 mm et une durée de la saison des pluies de 3 à 4 mois;
 - (6) la zone sud soudanienne couvrant environ 25% du territoire avec une moyenne annuelle des pluies comprise entre 900 et 1200 mm et une durée de 4 à 6 mois de pluies par an.
114. La zone sahélienne est constituée d'arbustes et d'arbres, souvent des épineux (MEDD 2011c). Les steppes faites d'arbres dispersés, alternent avec des espaces dénudés et sont sillonnées de minces forêts galeries composées des variétés suivantes: *Anogeissus leiocarpus*, *Mitragyna inermis*, *Acacia ataxacantha* et *Acacia seyal*. Au nord du 14^{ème} parallèle, les espèces les plus remarquables sont, entre autres: *Acacia erhenbergiana*, *A. nilotica* var. *nilotica*, *A. raddiana*, *Caralluma acutangula*, *Grewia tenax*, *Hyphaene thebaica*, *Leptadenia pyrotechnica*, *Maerua crassifolia*. Entre le 13^{ème} et le 14^{ème} parallèle nord, la flore reste dominée par des espèces comme *Acacia senegal*, *Bauhinia rufescens*, *Capparis tomentosa*, *Caralluma dalzielii*, *Boscia salicifolia*, *B. senegalensis*, *Dalbergia melanoxylon*, *Commiphora africana*, *Grewia villosa*, *Pterocarpus lucens*.
115. De 15.420.000 ha en 1980, les superficies occupées par les formations naturelles sont passées respectivement à 15.180.000 ha en 1983, 14.160.000 ha en 1992, et 11.287.000 ha en 2000 (MECV, 2010). Au cours des années 1990 et 2000, le taux de déforestation est d'environ 1% par an (>110.000 ha, CBD 2010), dû à l'occupation des terres par les cultures, les habitations et les infrastructures. En tant qu'indicateur de pression, on assiste, pendant la même période, à un doublement de la taille du cheptel (Figure 11) et de la superficie cultivée (Figure 14) au Burkina Faso. Au niveau des formations végétales, on constate une évolution vers des structures beaucoup plus ouvertes avec une croissance des espaces dénudés croissants et une diminution de la couverture des graminées pérennes (Figure 17).



Figure 17. Evolution de la végétation le long le fleuve Nakambé depuis 1985 : disparition des graminées pérennes (*Vetiveria nigriflora*)

2.4.4 Faune

117. Les écosystèmes de Burkina Faso abritent 128 espèces de mammifères, 516 espèces d'oiseaux, 60 espèces de reptiles et amphibiens, 121 espèces de faunes ichthyologiques, 1.515 espèces d'insectes, mais la biodiversité est sous la pression des activités humaines, notamment l'agriculture, l'élevage, la pêche et la chasse (CBD 2010). De nombreux grands mammifères que l'on trouvait encore dans la zone sahélienne au début du 20^{ème} siècle (Spinage 1968) ont été remplacés par des millions d'herbivores domestiques. La faune a été moins menacée, dans la zone soudanienne entre autre, à cause de la dispersion de la mouche tsétsé. On trouve encore dans les aires protégées de la zone soudanienne du sud-est et sud du pays (P.N. d'Arli, P.N. de "W", Ranch de Nazenga) des populations résiduelles de faune. On trouve également plus de 50 espèces de moyens et grands mammifères dans l'ensemble du Burkina Faso (Annexe 16) dont un certain nombre a été protégé partiellement ou intégralement (Annexe 17) sous couvert du code forestier (MEDD 2011d). Les aires protégées du Burkina Faso couvrent à présent 15,2% du territoire (Figure 18).

118. Dans la zone du PSAN au nord il reste très peu de faune sauvage. Il y a, probablement encore, quelques gazelles à flanc roux (*Gazella rufifrons*), des lièvres (*Lepus capensis*), du ratel (*Melivora capensis*), du chacal à flanc rayé (*Canis adustus*), et du phacochère (*Phacochoerus africanus*) mais la présence de toutes ces espèces n'est pas certaine. Dans les zones transfrontalières avec le Mali, on trouve encore des poches fréquentées par la faune, notamment par un petit troupeau d'éléphants qui effectue des visites régulières. La zone des mares d'Oursi et de Darkoye, dans la Région Sahel, est l'un des sites les plus riches et les plus diversifiés en oiseaux au Burkina (Annexe 18), et cette zone est reconnue comme une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

119. Une partie de la zone du PSAN est couverte par des aires protégées et aménagées qui, tout en limitant l'exploitation agricole et forestière ainsi que l'élevage, offrent également des opportunités pour l'élevage, pour l'utilisation des produits non-ligneux et pour l'écotourisme. Il s'agit des aires protégées et aménagées suivantes:

- (1) Réserve sylvo-pastorale et partielle de la faune du Sahel, 1.600.000 ha;
- (2) Zone de chasse 16, La Faga, 45.000 ha, Petite chasse, Province du Yaga-Sahel;
- (3) six Forêts Classées d'une superficie totale de 3.793 ha (Annexe 14);
- (4) six sites protégées sous la Convention des Zones Humides d'une superficie totale de 814.777 ha (Ramsar, Annexe 13) - Il faut souligner ici l'importance de ces zones humides pour les espèces migratrices d'Afrique-Eurasie;

(5) au total on compte 35 Unités d'Aménagement Forestier pour une superficie totale de 27.137 ha.

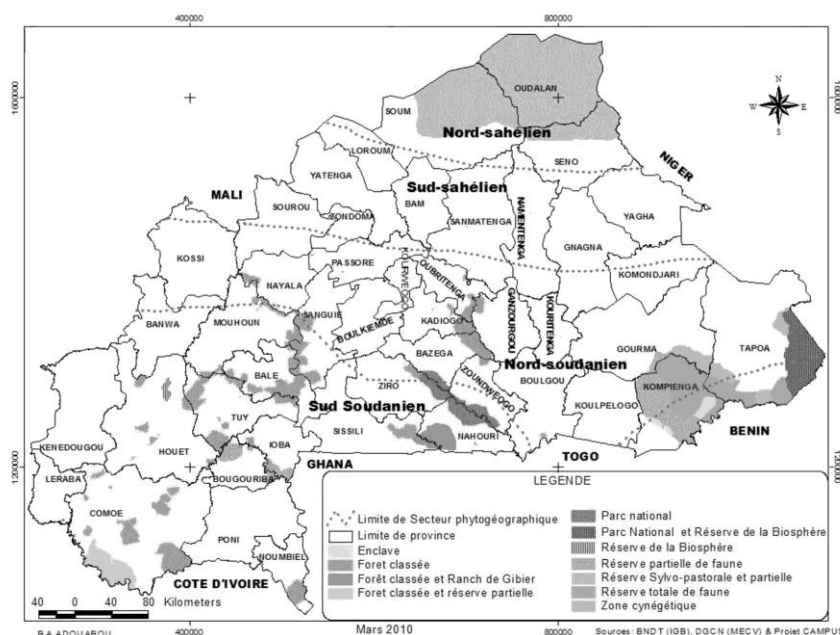


Figure 18. Aires protégées de la Burkina Faso (CBD 2010)

2.5 Changement climatique

121. "Depuis les années 1970, on observe une dégradation progressive des conditions climatiques au Burkina Faso marquée par une migration des isohyètes du Nord vers le Sud du pays, une hausse des températures maximales, une sécheresse qui perdure et des processus de désertification qui se maintiennent. Cette migration des isohyètes a comme conséquence la réduction des superficies des zones climatiques soudano-sahélienne et sud soudanienne; tandis que la zone sahélienne augmente en superficie. Cela traduit une avancée continue de la zone sèche au fil des années. L'importance du déficit pluviométrique contribue à décimer des peuplements entiers de ligneux pérennes, à limiter la germination des graines des plantes annuelles et à réduire le tapis herbacé. Le climat devenant de plus en plus aride a réduit la productivité des terres et leur capacité de charge. Les zones déjà marginales sont devenues inexploitable, des espèces végétales et animales ont disparu de leurs gîtes écologiques et une grande partie du cheptel est menacée". (MEDD 2011c)
122. En général, les prévisions indiquent une baisse graduelle de la pluviométrie et une hausse de la température moyenne (GBF 2001, MECV 2007, et Figure 21). Cependant les variations climatiques sont complexes et liées à plusieurs facteurs variables. Les statistiques pluviométriques de 9 stations météorologiques de la région Centre Nord⁶ montrent une baisse des pluies sur les trois décennies 1960, 1970 et 1980 (Figure 19). Cela étant, on observe, depuis la fin des années 1980, des fluctuations croissantes entre les années, tandis que la tendance à la baisse n'est plus aussi évidente. Une analyse similaire sur la période 1996-2011 de 9 stations pluviométrique de la Région du Nord⁷ ne montre pas cette augmentation des dernières 15 années, mais l'augmentation de l'écart-type indique des variations croissantes entre les stations (Figure 20).

⁶ Kongoussi, Bourzanga, Boulssa, Tougouri, Bouroum, Kaya, Mané, Korsimoro, Barsalogho

⁷ Gourcy, Koumbri, Ouahigouya, Seguenega, Thiou, Titao, Arbolle, Bokin, Yako

123. Hors changements climatiques globaux, partiellement supposés être liés au taux de GES, les changements climatiques peuvent être dûs au changement de l'utilisation et de la couverture végétale des terres. Au niveau local, la présence de la végétation influence à la fois la température, la pluviométrie et le vent. En cas de déforestation on peut s'attendre à une diminution des précipitations et à une augmentation de la température et du vent (Otterman 1975, 1980). En conséquence, la déforestation n'accélère pas seulement l'érosion de ruissellement mais aussi l'érosion éolienne. La déforestation continue, à laquelle on assiste, va probablement continuer à jouer un rôle important par rapport au changement climatique. Ainsi les deux facteurs qui influent sur le changement climatique (l'effet de serre et la déforestation) ont tendance à se renforcer mutuellement.
124. Les conséquences du changement climatique sont diverses, mais leur impact globalement négatif sur la sécurité alimentaire se manifeste par les aspects suivants (GBF 2007):
- changement de l'aptitude des zones aux cultures,
 - changement des débits des bassins versants,
 - disparition et migration des espèces (fauniques et végétales),
 - diminution de la production biologique et, en conséquence, perte de production de pâturages et de forêts,
 - augmentation de la fréquence des catastrophes phyto-parasitaires,
 - augmentation de la vulnérabilité de la population aux maladies.

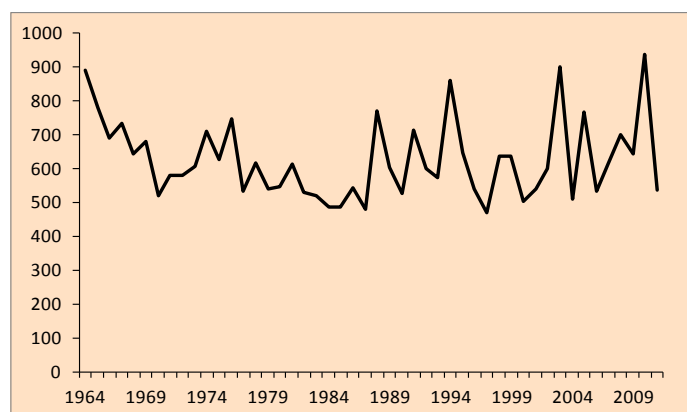


Figure 19. Pluviométrie dans la Région du Centre-Nord, indiquant une période de baisse pendant les années 1960 et 1970, et une période de grande fluctuation à partir de la fin des années 1980 jusqu'à nos jours (source: statistiques météorologiques DRAH Centre-Nord)

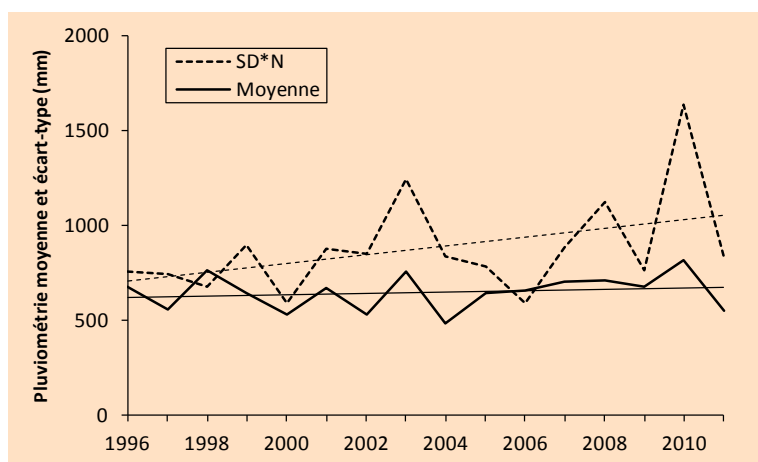


Figure 20. Pluviométrie moyenne et l'écart-type ($SD*N$) de 9 stations météorologiques de la Région Nord montrant que la variation entre les stations augmente par rapport à la moyenne depuis la dernière décennie. Source : statistiques météorologiques DRAH Région Nord.

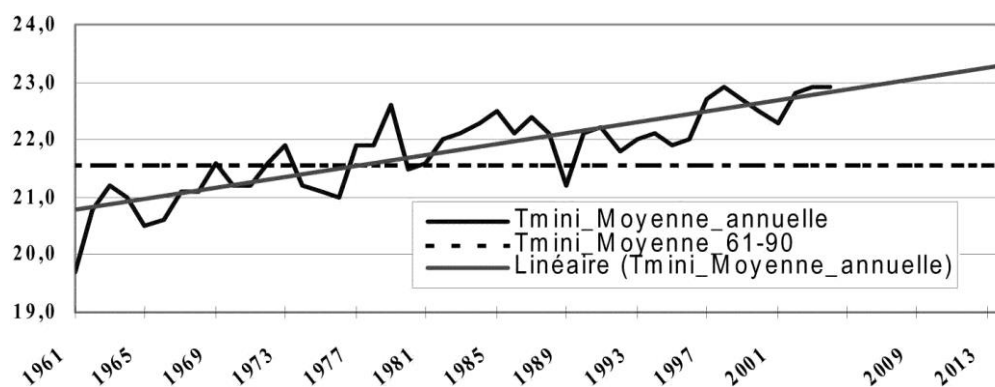


Figure 21. Evolution des températures minimales à Dori montrant une hausse de la température de plus de 2°C depuis 50 ans (source : Adapté des données de la Direction de la Météorologie, 2006 - NAPA)

2.6 Synthèse de la situation de référence

125. Tableau 6 (page 33) présente un résumé des états, pressions et conséquences des aspects divers de la situation environnementale et sociale de référence, traités dans le chapitre 2.

Tableau 6. Résumé de l'état, pressions et conséquences par rapport aux aspects divers de la situation environnementale et sociale de référence.

Aspect	Etat	Pression	Conséquence
Sécurité alimentaire	Problématique au niveau des groupes vulnérables	Changement climatique, surexploitation, limites budgétaires	Crises locales (localisation imprévisible) pendant la période soudure au niveau des groupes vulnérables
Démographie	Croissance 3,2 %	Surpopulation par rapport à la disponibilité des ressources au niveau local	Pression croissante sur les ressources
Réfugiés	Actuellement 60.000 dans zone PSAN	Augmentant	Pression croissante sur les ressources/conflits potentiels
Education	Analphabétisme	Enclavement, pesanteurs socioculturelles, précarité des conditions matérielles et financières	Difficultés au niveau implication des parties prenantes
Genre	Contexte culturel et social défavorise les femmes	Valeurs et pratiques patriarcales (coutumes, traditions et attitudes discriminantes)	Participation réduite des femmes aux activités de développement et répartition inéquitable des bénéfices entre genres
Développement économique	Croissance de plus de 5 %	Crise économique, hausse de prix intrants et aliments, dépendance aux dons et à l'or.	Risque de perte de durabilité
Elevage	Croissante 3,7 % niveau national	Surpâturage	Perte de rendement, crise alimentaire
Agriculture	Augmentation superficies cultivées, sauf régions surpeuplées	Tendance à stagnation du rendement	Crise alimentaire
PFNL	Représente 23 % des revenus ménages ruraux et "réserve sécurité alimentaire" en période sécheresse	Déforestation réduit la ressource	Perte de revenus, augmentation des dépenses au niveau ménages, malnutrition
Pêche	65% de la consommation importés	Pollution, aménagements	Perte de revenus, augmentation de dépense au niveau ménages, malnutrition
Chasse	Négligeable	Destruction habitat, braconnage	Perte de revenus, augmentation des dépenses au niveau ménages, malnutrition
Ressource eau	Augmentation de l'irrégularité des quantités	Dégradation bassins, pollution, ensablement	Perte rendement aménagements hydrauliques, perte de récoltes
Sols et foncier	10.500km ² terres arables perdues, 82.000km ² dégradation avancée (34 % au total)	Dégradation, pression foncière	Perte de potentiel de production, inondations
Végétation	Déforestation 1% /an	Surpâturage, déforestation, feux de brousse	Perte de ressources, changement climatique, érosion, inondations
Faune	Grande faune décimée, sites d'importance pour oiseaux migrants au nord	Destruction habitat, braconnage	Perte de revenus, malnutrition
Pluviométrie	Irrégularité spatiale et temporelle	Variabilité, interruptions de la saison, stress hydriques	Perte de production et de revenus, augmentation de dépense au niveau ménages, malnutrition
Températures moyennes	Augmentées de plus de 2°C depuis 50 ans	Effet de serre, déforestation	Perte de production
Catastrophes	Augmentation inondations, sécheresses, fléaux (criquets, etc.)	Changement climatique, déforestation	Perte de revenus et des biens, sinistres

3 Evaluation des impacts

3.1 Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PSAN)

	Climat	Air	Eaux	Sol	Végétation	Faune	Socio - démographiques	Santé, sécurité, hygiène	Moyens de communication	Ressources naturelles	Biens privés, communs	Agriculture, élevage	Emploi, revenus	Commerce, transport, industrie	Budgets et Gouvernance
Composantes et activités															
Composante 1 - Amélioration disponibilités et accessibilité alimentaire et monétaire															
1. Aménagement de bas-fonds															
2. Réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre															
3. Utilisation de semences améliorées/certifiées, intrants naturels															
4. Arboriculture nutritive et agroforesterie															
5. Petit élevage															
6. Travaux participatifs de pistes rurales															
7. Conservation et commercialisation															
8. Communication/visibilité															
Composante 2 - Promotion intrants nutritionnels locaux et éducation nutritionnelle															
1. Sensibilisation nutritionnelle															
2. Utilisation des intrants nutritionnels															
3. Intégration des PFNL															
4. Prévention de malnutrition															
Composante 3 - Renforcement capacités acteurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle															
1. Formations des acteurs															
2. Vulgarisation politiques de sécurité alimentaire et nutrition															
3. Fonctionnalité, efficacité et durabilité systèmes d'information SA															
4. Fonctionnalité et durabilité cadres nationaux, régionaux et locaux															
5. Approche programme sectoriel secteur développement rural et SA															
6. Aménagement, information, stockage, transformation, commerc.															
7. Renforcement des capacités en coordination et suivi-évaluation															
8. Communication/visibilité sécurité alimentaire et nutritionnelle															

Figure 22. Aperçu des impacts principaux des interventions du PSAN.
(occurrence des impacts : en foncé)

3.1.1 Composante 1 - Amélioration de la disponibilité et de l'accessibilité alimentaire et monétaire

1. L'impact de l'aménagement de bas-fonds

126. L'aménagement des bas-fonds type PAFR (Annexe 20) a un impact important sur l'hydrologie des sites et sur celles des régions en aval. Les diguettes empêchent le ruissellement et maximisent l'infiltration. L'évapotranspiration accrue de l'eau stagnante provoque localement une augmentation de l'humidité et une baisse de la température, des facteurs favorables à l'augmentation des précipitations. L'irrigation à partir des puits entraîne cependant une réduction de la nappe phréatique.

127. L'utilisation des pesticides aura un impact négatif sur la santé des populations et sur la biodiversité en aval. Bien que l'application des pesticides soit déconseillée par la FAO et les services techniques

dans les aménagements, il y a encore des individus qui les utilisent pour traiter les insectes, les termites en particulier. L'accumulation des *fertilisants* suite à l'utilisation des engrais (NPK, Urée) près des cours d'eau mène à l'eutrophication et à une baisse du taux d'oxygène dans l'eau, ce qui affecte gravement la biodiversité, notamment la ressource halieutique.

128. Le *défrichement* effectué pour les terrassements aura un impact important et irréversible sur la végétation naturelle et sur les espèces biologiques associées.
129. Cela étant, les bas-fonds jouent un rôle important pour la *biodiversité*. Ces structures, souvent linéaires, et qui recèlent des conditions écologiques favorables pour beaucoup d'organismes, fournissent un corridor à de nombreuses espèces pour leur déplacement. Les mares au Sahel forment un habitat crucial pour la survie des oiseaux d'eau migrateurs fournissant des voies de migration Afrique-Eurasie pendant la période septembre - mars.
130. Sur le plan *socioéconomique*, l'aménagement de bas-fonds aura des impacts positifs, au moins à court et moyen terme, au niveau sociodémographique, santé, hygiène, sécurité alimentaire, moyens de production agricole (biens communs), production agricole, emploi et revenus, et gouvernance. Comparé à d'autres types d'aménagement, le coût réduit du type PAFR (Annexe 20) proposé permettra, au moins à court terme, un impact plus important sur tous les récepteurs d'impacts cités.
131. En ce qui concerne la situation spécifique des *femmes* les impacts potentiels sont les suivants: (i) amélioration de leur autonomie économique qui entraînera de plus grandes opportunités pour elles d'influencer les décisions et un pouvoir de négociation accru au sein du ménage et de la communauté, (ii) gain de temps réalisé grâce à l'accès facilité à l'eau, qui pourra être consacré au développement d'activités génératrices de revenus; (iii) amélioration de l'accès aux services sociaux de base.
132. En ce qui concerne l'augmentation de la production agricole, la contribution des femmes pourrait être significative: des études menées à l'échelle mondiale par la FAO ayant montré que si les femmes avaient le même accès aux ressources productives que les hommes, leurs rendements augmenteraient de 20 à 30 % (FAO, 2010-2011).
133. L'amélioration du *statut économique des femmes* n'entraînera pas pour autant un changement significatif au niveau de leur statut social et de leur capacité à exercer un contrôle sur les facteurs de production d'où la nécessité de travailler aussi sur le renforcement du pouvoir des femmes et de leur place dans la société, en articulant l'économique et le politique. Ce qui implique la prise en considération de la problématique genre qui met l'accent sur la défense des intérêts stratégiques des femmes.
134. Cela étant, il est très difficile d'imaginer que les aménagements profiteront à hauteur de 40% aux femmes vulnérables: dans un projet similaire d'aménagement de bas-fond de type PARF (Liougoulou), il a été constaté par la mission que seulement 6 femmes vulnérables sur 155 femmes bénéficiaires et sur un total hommes/femmes de 355 personnes ont bénéficié des parcelles attribuées. Cela représente 0,02% des attributions alors 14% des chefs de ménages sont des femmes. On a relevé par ailleurs que trois femmes seulement participent au Comité de Gestion qui comporte 12 membres. L'explication donnée est que les femmes n'ont pas participé au démarrage du projet d'aménagement. La faiblesse de la participation des femmes voire leur absence de participation -constat récurrent- trouve son origine notamment dans leurs lacunes en information, la lourdeur de leur emploi de temps et les restrictions imposées à leur mobilité. Il est essentiel que les intervenants prêtent la plus grande attention à cette situation.

135. Une augmentation attendue de la production de 40% (Selon la FA) devrait se traduire par une amélioration de la disponibilité alimentaire, des emplois et des revenus. En l'absence de données quantitatives de référence, la mission n'a pas été en mesure de quantifier d'une manière précise l'accroissement potentiel des disponibilités financières des bénéficiaires, mais les chances d'un tel accroissement sont réelles. Compte tenu de la tendance (constatée par diverses études et confirmée par les investigations de la mission) plus grande chez les femmes que chez les hommes à affecter leurs revenus en priorité aux besoins de base du ménage (i) alimentation et sécurité alimentaire ; (ii) santé, éducation, habillement et nourriture des enfants, il s'en suivra une amélioration du bien-être familial et de la situation nutritionnelle de ces derniers, qui à son tour aura une incidence positive sur leur santé.
136. La capacité de *gestion des biens communs*, capacité qui fait si souvent défaut, devrait être impactée positivement par cette nouvelle expérience de gestion des aménagements.
137. Le Programme peut aussi avoir des impacts négatifs au niveau sociodémographique, santé, hygiène, sécurité alimentaire, moyens de production agricole (biens communs), production agricole, emploi et revenus, et gouvernance.
138. Pour ce qui concerne les aspects sociaux, on peut s'attendre à une exacerbation des tensions et des conflits, causée par notamment (i) le changement de statut de la terre et de ses règles d'accès ; (ii) l'accroissement de la valeur intrinsèque du foncier ; (iii) la perception nouvelle de l'espace aménagé. Ces conflits autour des terres et des autres ressources naturelles pourraient surgir au sein d'un même village et entre villages, mettant aux prises : (i) groupements socioprofessionnels ; (ii) communautés ethniques différentes ; (iii) pratiquants de religions différentes ; (iv) autochtones et migrants ; (v) (hommes et femmes) ; (vi) générations.
139. En l'absence de données quantitatives de référence la mission n'a pas été en mesure de quantifier d'une manière précise l'accroissement potentiel des *disponibilités financières* des bénéficiaires mais les chances d'un tel accroissement sont réelles.
140. Les réformes et les *programmes d'immatriculation* sont susceptibles dans certains cas d'avoir des effets négatifs sur les groupes écartés par les procédures sociales, institutionnels, économiques et politiques minorités, les catégories marginalisées, particulièrement les femmes. Les femmes peuvent pâtir plus que les hommes des effets de telles réformes. Des exemples significatifs ont été portés à la connaissance de la mission dont le suivant. Suite à des rendements plus élevés auxquels sont parvenus des groupements de femmes sur des terres irriguées, les propriétaires (bien entendu tous des hommes) avaient par la suite réclamé ces terres dont les femmes n'en avaient que l'usufruit. Il s'en est suivi le déplacement de ces dernières vers des parcelles en culture pluviale moins productives.
141. Il est essentiel que les structures d'intervention prennent en considération l'existence d'*effets pervers* dont ceux (i) liés à l'accroissement d'activités qui pourraient alourdir le budget temps des femmes dont le calendrier est déjà extrêmement chargé ; (ii) au désengagement progressif des hommes de leurs charges au sein du ménage ; (iii) l'augmentation des conflits conjugaux, certains hommes voyant souvent d'un mauvais œil l'amélioration de l'autonomie économique des femmes, consécutive à l'accroissement de leurs revenus ; (iv) l'attention portée sur le rôle et le travail des femmes est susceptible de susciter des conflits au sein des ménages et la jalousie des hommes ; ce qui peut avoir pour conséquences un contrôle plus serré des hommes sur les femmes et une réduction du pouvoir d'achat et du pouvoir de décision de ces dernières pour ce qui concerne la production agricole.

142. Au stade de la préparation, l'aménagement des périmètres irrigués déplacera des familles. Celles-ci auront à subir diverses pertes (terres agricoles et pastorales, habitats, déboisement lié au défrichement) qui seront susceptibles de générer rancœur et mécontentement si les compensations ne sont pas effectives.
143. On notera également que les réformes et les programmes d'immatriculation de propriétés sont susceptibles, dans certains cas d'avoir des effets négatifs sur les minorités, les catégories marginalisées, particulièrement les femmes. S'agissant de ces dernières, les exemples ne sont pas rares où des disparités existantes dans l'accès à la terre (trouvant leurs origines dans les pratiques coutumières en matière de propriété) se sont trouvées exacerbées par de telles réformes qui ont entraîné un accroissement de la valeur des ressources foncières. Quelques exemples ont été portés à la connaissance de la mission.
144. Au stade opérationnel, les aménagements susciteront l'intérêt de migrants qui viendront s'installer, accroissant ainsi la *pression sur les ressources*. Ils généreront également des conflits liés au droit et à l'usage des terres. Dans un aménagement visité, la voie de passage de troupeaux exportés vers le Niger a été supprimée par l'aménagement, obligeant les troupeaux à passer sur un pont routier étroit très fréquenté, créant ainsi des risques d'accidents.
145. Les productions envisagées sont plus exigeantes en *fertilisants et pesticides*. Les précautions d'utilisation des intrants chimiques étant mal maîtrisées, on peut s'attendre à des intoxications alimentaires. Les aménagements occasionneront également un accroissement de la prévalence de maladies liées à la stagnation des eaux.
146. Les aménagements de type PAFR absorbent la plus grande partie du budget de la Composante 1 du Programme. L'option "boulis" (conseillée par le médecin chef Dori, entre autres) semble pourtant mieux adaptée à la région sahélienne que le PAFR (7.3.1).
147. En termes d'impact sur la gouvernance, le Rapport de faisabilité indique que "la FAO veillera à impliquer tous les acteurs des services techniques étatiques des ministères⁸ en charge de l'agriculture et de l'hydraulique, des ressources animales, de l'environnement, et de l'action sociale, ainsi que des collectivités décentralisées (communes et conseils régionaux) pour accroître davantage l'efficacité, la durabilité et l'impact des investissements locaux prévus". Le leadership revient donc à la FAO, ce qui peut garantir davantage l'atteinte des résultats opérationnels. Mais ce mode de mise en œuvre ne correspond pas à la logique du PNSR, selon laquelle les Ministères devraient être les pilotes des programmes et les PTF, la FAO en l'occurrence, les "contractants opérationnels".

2. Les impacts de la réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre

148. La réalisation des puits à grand diamètre n'a pas d'impact significatif sur l'air, les sols ni sur la végétation. L'utilisation de l'eau des puits provoque cependant une baisse de la nappe phréatique et, couplée à la concentration des utilisateurs autour des puits, cette baisse engendre localement la dégradation de la végétation.
149. La présence des puits est un facteur positif pour la biodiversité: les reptiles et les chauve-souris les utilisent souvent pour abri.
150. Grâce à l'approvisionnement en eau, une frange de la population vulnérable sera en mesure de produire pendant la saison sèche avec des rendements élevés et de sécuriser sa production. Les

⁸ Souligné par nous

revenus seront ainsi améliorés. L'accès facilité à l'eau se traduira pour les femmes par un gain de temps.

151. Sur le plan sanitaire, l'accès à une eau salubre et de qualité permettra l'amélioration des conditions d'hygiène corporelle et des conditions alimentaires, ainsi que la réduction des maladies d'origine hydrique qui sont à 50% responsables des maladies.
152. En termes de sécurité, la visite a permis de constater que les puits à grands diamètre présentent des risques: les normes de hauteur de margelle ne sont pas respectées; l'absence de poulie oblige les utilisateurs/trices à se pencher dangereusement sur le puits pour remonter les charges.
153. Les normes de dosage du ciment n'ont pas été respectées sur les puits visités: les margelles s'effritent rapidement, ce qui représente à la fois un risque d'accident et une perte rapide de valeur et d'utilité. Le contrôle de la bonne exécution à la réception des travaux sont à la charge de la Direction Régionale de l'Agriculture, comme ce sera le cas dans cette intervention... Les moyens de recours des bénéficiaires finaux sont apparus quasi inexistantes.

3. Les impacts de l'utilisation de semences améliorées/certifiées, intrants et fertilisants naturels

154. L'utilisation de semences améliorées contribue à la résilience de la couverture des cultures aux effets climatiques ainsi qu'à la protection des sols. En général, l'utilisation des intrants et fertilisants naturels limite les impacts négatifs sur l'écosystème par rapport à l'utilisation des intrants chimiques.
155. Un meilleur accès des producteurs aux techniques et aux intrants contribuera à améliorer la productivité, et donc les revenus. La disponibilité en terre et en eau, combinée à l'amélioration de l'accès aux intrants devrait contribuer à l'adoption par les producteurs de bonnes pratiques qui devrait réduire les risques d'érosion et autres formes de dégradation des terres.
156. Au niveau du changement de comportement, on a constaté que les techniques novatrices étaient assez rapidement adoptées par un pourcentage limité de producteurs et qu'ils étaient suivis par les autres producteurs une fois que ces derniers avaient pu constater *de visu* les bienfaits des innovations. On peut donc s'attendre à une adoption pérenne des innovations par un nombre limité de bénéficiaires. L'impact au niveau de l'ensemble des bénéficiaires visés doit tenir compte de la durée de l'accompagnement et de l'appui.
157. Point important, le document du PSAN ne dit pas comment les producteurs seront préparés à gérer les deux principaux problèmes auxquels ils seront confrontés à la fin de projet, à savoir, l'accès aux intrants sur les marchés de proximité, la falsification des intrants et la fraude. Une étude réalisée au Burkina sur le marché des engrais (Annexe 19) montre l'ampleur du problème. Cette étude indique, entre autres, que sur 49 échantillons d'engrais chez 22 détaillants, plus de la moitié des commerçants n'étaient pas à mesure de donner des renseignements sur la formule des engrais qu'ils vendent même quand cela était écrit sur les sacs. Sur 49 échantillons collectés, 6 n'ont pu être identifiés.

4. Les impacts de l'arboriculture nutritive et agro-zoo-foresterie

158. La plantation et la protection des arbres contribuent à la stabilisation des sols par rapport à l'érosion, à l'augmentation de l'infiltration des eaux et à l'amélioration de la structure des sols. Tel que prévu dans le PSAN, le ciblage des activités d'agroforesterie à seulement deux espèces (Morena et Ziziphus) limite la contribution à la résilience aux effets climatiques et implique des risques parasites élevés. Une approche multi-espèces conviendrait mieux pour traiter ces deux problèmes.
159. Le développement de l'arboriculture améliorera l'approvisionnement en substances nutritives, pourra induire des changements dans leurs pratiques nutritionnelles et accroître les connaissances des femmes en matière des PFNL.

5. Les impacts du petit élevage

160. Le PSAN prévoit le don de 9.000 petits ruminants. Or la surcharge du milieu en bétail est l'un des facteurs clés de la dégradation depuis plusieurs décennies et le nombre croissant des chèvres et de moutons (3%⁹) joue ici un rôle important. Ainsi, la recapitalisation du cheptel mène à une accélération de la pression sur le couvert végétal et, par conséquent, sur le sol, l'eau et le climat. Elle est donc déconseillée.
161. L'impact de moindre pression sur les pâturages du fait de la production de fourrages n'est pas garanti: en général, les terres utilisées pour les cultures fourragères sont des pâturages convertis (savane).
162. Le terme "petit élevage durable" n'est pas défini dans le projet et le vif débat entre deux chercheurs de l'INERA de Dori, l'un défendant que la chèvre favorisait la conservation de l'espace au Sahel alors que le second plaidait en faveur des ovins ne rassure pas sur la fiabilité de ce concept.
163. A court terme, l'amélioration de la productivité de l'élevage aura un impact positif sur la sécurité alimentaire des ménages qui pourront accroître leur consommation de protéines et d'oligo-éléments essentiels à la santé. Le don de petits ruminants va également augmenter le capital des personnes vulnérables et la distribution gratuite de 750 tonnes d'aliment bétails, de vaccins, de déparasitant et d'antibiotiques garantira l'accès aux intrants pendant la durée du projet. Pour les femmes, l'appui du Programme permettra l'élargissement des opportunités de transformation et de commercialisation des produits dérivés.
164. Le montant faible de l'investissement par animaux laisse espérer une sortie de projet plus aisée dans la mesure où, une fois la technique d'élevage acquise, la reproductibilité du système peut être assurée. Le bétail, notamment les petits ruminants, constitue, pour la suite, une épargne mobilisable en cas de besoin.
165. Mais au final, il faut souligner l'effet ambigu et incertain des dons. On a relevé à ce sujet la pratique d'un projet financé par la Banque Mondiale: dans le cadre d'achats de jeunes bœufs pour un cycle de 6 mois d'embouche, le groupement doit faire un apport de 2% du montant total sous forme de son de mil, de foin récolté et de feuillage (DUE, 2012). Ce type d'apport n'est pas prévu dans le PSAN.

6. Les impacts des travaux participatifs de pistes rurales

166. La construction et l'utilisation des pistes (1.200 km prévus dans le PSAN) ont un impact important sur la qualité de l'air à cause des émissions de poussière (Gourley et al. 2002, Greening 2011, Jones 2000). La poussière atmosphérique le long des pistes est responsable de l'incidence élevée des maladies respiratoires et d'une baisse de la production agricole et fruitière dans les zones limitrophes

⁹ CountryStat (FAO)

aux pistes (Field et al. 2009). On estime également que le taux d'accidents par kilomètre de piste est trois fois plus élevé que sur les routes bitumées.

167. La présence des pistes influence le ruissellement d'eau de surface et peut ainsi causer de l'érosion et d'autres impacts comme la stagnation de l'eau.
168. La facilitation du transport mène en général à une intensification de l'exploitation des ressources naturelles le long des pistes (charbon à bois, bois de feux, bois de construction, PFNL) causant une pression supplémentaire sur la végétation et éventuellement la faune.
169. L'accès aux structures socio-éducatives sera facilité, ce qui pourrait entraîner un accroissement de leur fréquentation, d'autant que l'augmentation des revenus et des opportunités économiques (restauration pour les femmes par exemple) permettra à certains ménages de faire face aux dépenses liées à la santé et à l'éducation. Cela étant, l'installation des salariés de l'entreprise de construction pourrait accroître les risques de développement et de propagation des MST et du VIH/SIDA. Le possible non recours à la main-d'œuvre locale est susceptible de susciter frustrations et mécontentement au niveau des communautés locales
170. Le désenclavement donnera de la valeur aux biens, mais peut augmenter la pression foncière avec, pour conséquence, une potentielle exclusion des plus vulnérables de l'accès au foncier.
171. L'intervention favorisera la production végétale et animale en réduisant les coûts d'accès aux intrants, aux équipements et aux marchés et, favorisera, d'une manière générale, les emplois et les revenus dans les autres secteurs. Elle aura un impact positif important, à court terme, en tant que filet social pour plus vulnérables en leur assurant des emplois et revenus, donc la sécurité alimentaire.
172. Le contexte régional pourrait cependant rendre le coût des opérations plus élevé que prévu: dans la Région Nord notamment, l'orpaillage est plus rémunérateur; dans le Sahel, les populations sont absentes lors de la transhumance et l'approche participative avec travaux HIMO/cash for work pourrait ne pas les intéresser (DUE, 2012).
173. Dans le cas où les populations ne s'approprieraient pas la construction des pistes, et ne se cotiseraient pas ensuite, à travers leur CVD pour assurer l'entretien (combler les trous...), l'absence de systèmes locaux d'entretien pourrait soit créer une nouvelle charge pour le budget de l'Etat, soit réduire la viabilité des investissements effectués. Par ailleurs, l'introduction d'une certaine "institutionnalisation" des HIMO en tant que filets de sécurité représente une charge à venir pour l'Etat ou les collectivités locales.

7. Les impacts de la conservation et commercialisation

174. Il y a peu des impacts directs à attendre des activités prévues au niveau des récepteurs d'impact environnementaux. Toutefois les sacs triple fond prévu pour la conservation du niébé peuvent être une source de pollution après utilisation. Les sacs en plastic jetés créent un problème écologique et sanitaire important au Burkina Faso (MEDD 2011c). La formation en techniques de stockage peut contribuer à un changement de pratiques dans l'utilisation des ressources naturelles vers des modes plus durables.
175. Le soutien à la conservation et au stockage permettra aux producteurs de limiter les pertes post-récolte¹⁰, de garantir une meilleure qualité nutritionnelle des produits et d'assurer la régularité de

¹⁰ Selon des enquêtes menées par la FAO, les pertes subies par les cultures maraîchères représentent environ 30% de la production.

l'approvisionnement des ménages et des marchés. Si le stockage est fait dans de bonnes conditions et si les producteurs peuvent bénéficier d'un bon service d'information sur les marchés, les producteurs pourront mieux négocier les prix, ce qui peut améliorer le revenu des plus vulnérables. La construction sans bois mérite, à ce titre, une attention particulière. Le soutien à la promotion de ce type de construction doit pourtant être accentué dans la mesure où il permettrait de réduire fortement la pression sur l'espace forestier. Pourtant, son coût la rend encore peu accessible, et on doute si sa construction fournit assez de ventilation pour la conservation du fourrage du bétail.

176. Finalement, le Programme ne donne pas suffisamment de précision sur la viabilité des filières promues, notamment les filières maraîchères. La viabilité d'une filière repose sur un certain nombre de facteurs interdépendants (institutionnels et réglementaires, économiques et techniques): une réglementation efficace, un monopole exercé sur un service essentiel à la filière, une capacité réduites des institutions d'appui, un faible accès au crédit, un volume de production insuffisant pour permettre des économies d'échelle, le faible niveau de formation des producteurs sur la qualité sont autant de facteurs qui risquent d'être des goulots d'étranglement qui remettent en cause la viabilité des filières.

8. Les impacts de la communication et visibilité

177. Il n'y pas d'impacts directs à attendre des activités de communication sur les récepteurs d'impact environnementaux. Pourtant cette activité peut contribuer à la multiplication des pratiques durables *via* le public ciblé.

178. L'utilisation de la radio, de la presse, de la télévision, et de tout autre moyen d'information (banderoles, pancartes, dépliants, etc.) est une pratique de transparence et de bonne gouvernance qui peut avoir, en termes de cohésion sociale, un impact positif particulièrement bienvenu dans un contexte de crise sociale et d'attente de plus d'équité de la part de la jeunesse notamment. A ce sujet, le Rapport de Faisabilité semble indiquer que la communication portera sur les activités "en cours de réalisation". Il n'est pas prévu de présenter le Programme dans les médias avant son lancement. Ce qui pourrait avoir un impact négatif en termes de transparence et de bonne gouvernance et réduire les opportunités pour les foyers vulnérables.

3.1.2 Composante 2 - Promotion intrants nutritionnels locaux et éducation nutritionnelle [2p]

1. Les impacts de la sensibilisation nutritionnelle

179. Il n'y pas un impact direct à attendre de la sensibilisation au niveau des récepteurs d'impact environnementaux. Pourtant la sensibilisation peut mener à un changement de pratiques de l'utilisation des ressources naturelles vers des modes plus durables.

180. La stratégie d'approche mettant l'accent sur la participation et l'implication communautaire créera des conditions favorables pour la prise en charge collective des activités. Le fait que le Programme prévoit aussi bien la sensibilisation des hommes que celle des femmes facilitera l'engagement des premiers dans la mise en œuvre des activités.

181. L'impact est positif sur la modification des comportements nutritionnels, à condition, bien entendu, que les habitudes qui seront prises perdurent, ce qui n'est pas garanti.

2. Les impacts de l'utilisation des intrants nutritionnels

182. L'installation et fonctionnement des unités de production de farine infantile peuvent localement impacter sur l'environnement (pollution de l'air, sol, eau) à cause des gaz d'échappement et des

huiles. La construction et le fonctionnement de ces unités doit normalement être soumis à un examen (selon le Code de l'Environnement, MEE 1997 et 2001) pour décider si une EIE ou une NIE devrait être requise pour la détermination des conditions relatives à la gestion des impacts. Les critères relatifs aux obligations liées aux EIE et NIE sont donnés dans la Code d'Environnement (Annexe 8 : Environnement et développement durable).

183. Les expériences conduites jusque-là, notamment l'expérience du GRET, expérience dont le Programme s'inspirera (DUE, 2012), ont déjà montré que l'impact positif de ce type d'intervention en termes de santé et d'hygiène est acquis.

184. En termes de stratégie d'intervention et de gouvernance au sens large, la distribution d'intrants nutritionnels soulève quelques questions du fait que les régions comme la Boucle du Mouhoun sont particulièrement ciblées. Il ya a, dans cette région, un réel problème d'accès à la terre pour les plus vulnérables qui est, en partie, la cause de la malnutrition aigüe observée. Dans cette région, la moitié de la population est exclue ou marginalisée. La solution d'un "filet social" de distribution d'intrants nutritionnels par des "projets" ne permet pas, en soi, de régler le problème de long terme. Il faudrait au moins envisager la prise en charge de cette distribution au niveau local.

3. Les impacts de l'intégration des PFNL

185. Les jardins scolaires assureront une plus grande disponibilité d'aliments nutritifs aux élèves, ce qui aura une influence bénéfique leurs capacités physiques et mentales. Les jardins leur fourniront le moyen d'améliorer leurs connaissances sur les espèces disponibles. La promotion des PFNL dans les écoles rurales peut contribuer à leur valorisation par les ménages. A long terme, cela peut favoriser l'émergence de pratiques de consommation et de production agricole durables.

186. L'approche filière dans le secteur des PFNL est encore mal maîtrisée du fait des difficultés rencontrées dans la collecte de données et dans la définition d'indicateurs de "performance". Le Programme étant imprécis sur sa méthode d'intervention, la valeur ajoutée par le Programme (emplois, revenus, etc.) est difficile à évaluer.

4. Les impacts de la prévention de malnutrition

187. Il est possible que les formations dans le cadre du renforcement des capacités contribuent à la promotion des pratiques durables de l'utilisation des ressources naturelles.

188. L'utilisation des "canaux d'information alternatifs" avec les "acteurs éducatifs naturels publics" notamment les corps confessionnels, les coutumiers, les collectivités décentralisées, les radios locales, les télévisions, les Organisations de Producteurs (OP) filières et les associations de parents d'élèves/écoles, les professionnels agro-alimentaires, les organisations communautaires de base de nutrition, etc." (DUE 2012) favorisera la prise en charge collective et pourrait entraîner la création d'une dynamique endogène. C'est, dans tous les cas, un élément de viabilité important.

3.1.3 Composante 3 - Renforcement capacités acteurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle

1. Les impacts de la formations des acteurs

189. Il n'y pas d'impact direct à attendre de la formation des acteurs au niveau des récepteurs d'impact environnementaux. Pourtant cette formation peut mener à la promotion des pratiques durables de l'utilisation des ressources naturelles. L'efficacité de la promotion étant liée à l'implication effective des femmes, principales utilisatrices et pourvoyeuses des ressources naturelles notamment les PFNL.

190. Cette intervention permettra aux femmes de développer leurs réseaux et renforcer leurs capacités organisationnelles. Elles pourront ainsi conclure des alliances avec des partenaires stratégiques, ce qui accroîtra leur capital social et leurs opportunités économiques et par conséquent leurs revenus. L'accroissement des revenus aura des retombées positives sur la nutrition, la santé et l'instruction des enfants.

2. Les impacts de la vulgarisation politiques de sécurité alimentaire et nutrition

191. Il n'y a pas d'impact direct à attendre de la vulgarisation de politiques de sécurité alimentaire et nutrition par rapport aux récepteurs d'impact environnementaux.

192. La compréhension des enjeux de la sécurité alimentaire, la sensibilisation des paysans à une meilleure gestion des stocks familiaux permettra aux ménages pauvres et autres acteurs d'être mieux armés en cas de crise alimentaire. Elle contribuera à leur donner les moyens de mettre en place des filets de sécurité sociaux, telles que les infrastructures villageoises de stockage ("banques de soudure"). L'action sera particulièrement efficace, comme l'expérience l'a montré lorsque ces banques sont gérées par des groupements de femmes.

3. Les impacts du renforcement de la fonctionnalité, efficience et durabilité des systèmes d'information sécurité alimentaire

193. Il n'y pas d'impact direct à attendre de la vulgarisation de politiques de sécurité alimentaire et nutrition par rapport aux récepteurs d'impact environnementaux.

194. Les écarts constatés lors de la dernière campagne entre les prévisions et la production réellement atteinte plaident pour une amélioration du système d'information. Toutefois le SISA a déjà été soutenu dans le passé par l'Union Européenne et le programme s'est arrêté avec la fin du financement. Il s'agit donc là d'une activité que l'Etat ne semble pas pouvoir assumer sur son budget.

4. Les impacts du renforcement de la fonctionnalité et durabilité des cadres nationaux, régionaux et locaux

195. Il n'y pas d'impact direct à attendre des actions liées au renforcement des systèmes d'information par rapport aux récepteurs d'impact environnementaux.

196. L'intervention est réellement pertinente au regard des problèmes identifiés, mais l'information sur les solutions proposées pour les résoudre est inexistante.

5. Les impacts de l'approche programme sectorielle du secteur développement rural et sécurité alimentaire

197. L'approche programme sectorielle conduira à l'harmonisation des politiques sectorielles et à une stratégie intégrée et durable de l'utilisation des ressources naturelles par une cohérence améliorée des interventions. Mais l'intervention proposée n'est pas assez précise pour en tirer des conclusions sur son impact socioéconomique réel.

6. Les impacts de l'aménagement, information, stockage, transformation et commercialisation

198. Le renforcement des activités des organisations professionnelles offre l'opportunité d'une promotion des pratiques durables par rapport à l'environnement, comme la limitation d'utilisation des pesticides, la protection des sols contre l'érosion, la protection des végétaux et le reboisement.

199. Les activités de diffusion des bonnes pratiques auront d'autant plus d'impact qu'elles cibleront les hommes et les femmes (i) compte tenu de leur rôle dans la gestion des ressources naturelles ; (ii) compte tenu du fait désormais établi que l'amélioration soutenue de la productivité et l'utilisation

durable des ressources naturelles sont fortement liées à la reconnaissance des rôles cruciaux des productrices et producteurs et à leur implication dans toutes les actions de préservation et de restauration de l'environnement.

200. L'intervention offre un cadre d'opportunités pour l'amélioration de la compétitivité des filières (notamment en termes de formation pour les femmes), mais elle n'est pas assez précise pour en tirer des conclusions sur l'impact socioéconomique.

7. Les impacts du renforcement des capacités en coordination et suivi-évaluation

201. Le renforcement des capacités en coordination et suivi-évaluation (CNSA et SE-CNSA) offre l'opportunité d'intégrer (*mainstreaming*) une approche de durabilité environnementale dans la SNSA.

8. Les impacts de la communication/visibilité en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle

202. L'appui aux activités de communication et de visibilité en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle offre l'opportunité de promouvoir des pratiques durables par rapport à l'environnement, comme la limitation d'utilisation des pesticides, la protection des sols contre l'érosion, la protection des végétaux et le reboisement.
203. L'approche participative adoptée par le PSAN et l'implication de toutes les composantes de la communauté augmenteront les chances d'appropriation et donc de durabilité des changements en faveur de pratiques alimentaires et nutritionnelles adéquates. L'option en faveur de méthodes de communication très diversifiées et tenant compte de la spécificité des différents types de public facilitera l'adhésion des groupes visés.

3.2 Programme National du Secteur Rural (PNSR)

	Climat	Air	Eaux	Sol	Végétation	Faune	Socio - démographiques	Santé, sécurité, hygiène	Moyens de communication	Ressources naturelles	Biens privés, communs	Agriculture, élevage	Emploi, revenus	Commerce, transport, industrie	Budgets Etat, Collectivités
Axes et sous-programmes															
Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaires															
1.1 Développement durable des productions agricoles															
1.2 Amélioration productivité et compétitivité des productions animales															
1.3 Amélioration de la sante animale et de la sante publique vétérinaire															
1.4 Développement durable de l'hydraulique agricole															
1.5 Prévention et gestion des crises alimentaires et nutritionnelles															
AXE 2. Amélioration des revenus des populations rurales															
2.1. Promotion de l'économie agricole															
AXE 3. Développement durable et gestion des ressources naturelles															
3.1. Gouvernance environnementale et promotion développement															
3.2. Gestion durable des eaux, sols et sécurisation foncière en milieu															
3.3 Sécurisation et gestion des ressources pastorales															
3.4 Développement des productions forestières, fauniques et															
AXE 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie															
4.1 Eau potable et assainissement															
4.2 Assainissement de l'environnement amélioration du cadre de vie															
AXE 5. Développement du partenariat entre les acteurs du monde rural															
5.1 Pilotage et soutien															

Figure 23. Impacts principaux des interventions du PNSR. (occurrence des impacts : en foncé)

3.2.1 Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaires

Sous-programme 1.1 Développement durable des productions agricoles

Les actions de ce sous-programme sont : (1) la promotion de l'accès des producteurs aux intrants et équipements agricoles; (2) la protection des végétaux; (3) la vulgarisation et l'appui-conseil agricoles; (4) la gestion durable de la fertilité des sols; (5) la diversification de la production agricole; (6) le renforcement de l'organisation des producteurs; (7) la promotion de la Recherche-Développement en matière de productions végétales.

Sur le plan environnemental et à court terme, l'augmentation de l'utilisation des pesticides dans le cadre de ce sous-programme aura un impact sur l'eau de surface et l'eau sous terrain en constituant un risque pour la santé humaine et la biodiversité. A moyen terme, l'accumulation d'engrais dans l'eau de surface mène à l'eutrophication suivie par une diminution de la biodiversité. Le déclin des populations piscicoles des dernières décennies est le résultat de ces deux phénomènes.

La promotion des techniques de gestion durable de la fertilité du sol contribuera à l'augmentation de la capacité d'infiltration et de rétention et à l'accroissement du taux de matière organique des sols.

207. Si le développement de la production est effectué par intensification sans étendre les terres cultivées et sans déforestation, il n'y a pas d'impact négatif à attendre sur le climat. En cas d'augmentation de la biomasse permanente, il y aurait même un impact positif.
208. Si, tel qu'indiqué dans le document du PNSR, 50% des équipements de traction animale, par exemple, sont distribués aux femmes, nul doute que le statut économique et social des femmes en sera amélioré. L'accès effectif des femmes aux innovations techniques et la prise en compte réelle par les services d'appui-conseils et de vulgarisation des priorités et préoccupations spécifiques des productrices, notamment celles à la tête d'exploitation "marginalisées" et non considérées comme des productrices agro-sylvo-pastorales à part entière, sont des éléments clés de l'amélioration de la condition des femmes.
209. La formation qui doit accompagner l'utilisation des intrants agricoles aura également un impact positif, au moins à court et moyen terme, sur la santé et l'hygiène. L'accès aux équipements et intrants et agricoles et le renforcement de compétences se traduiront par l'accroissement de la productivité et de la production. La diffusion de bonnes pratiques agricoles (zaï, demi-lunes etc.) améliorera, à long terme, la valeur économique des sols. L'ensemble améliorera, au moins à court et moyen terme, la production végétale et animale, l'emploi et les revenus, aussi bien dans la production primaire que dans les activités de transformation et de services (stockage, commerce, transport).
210. La séparation entre ce sous-programme qui vise l'augmentation de la production et de la productivité, d'une part, et l'Axe 3. "Développement durable et gestion des ressources naturelles" risque d'avoir un impact négatif en termes de gestion du territoire en créant un "développement dual": Il pourrait ainsi se développer séparément une agriculture intensive, d'une part, et des projets de conservation des ressources naturelles, d'autre part, et cela, sans qu'un système d'arbitrage préservant la part des ressources affectées aux investissements et aux pratiques préparant à une meilleure résilience soit clairement établi et opérationnel.
211. Ainsi, si l'on compare la répartition du coût du PNSR par axe et la répartition des financements acquis par programme) on constate qu'il est prévu de consacrer 42,54% du budget pour l'Axe 1 destiné à soutenir le développement de la productivité et de la production, et 18,92% pour l'Axe 3 consacré au développement durable et à la gestion des ressources naturelles. Mais lorsqu'on examine la répartition des financements acquis, on constate déjà que sur le total, 47,3% sont affectés à l'Axe 1 et seulement 8,9% à l'Axe 3 (GBF 2012). Cela laisse présager une très faible attribution de fonds à la gestion des ressources naturelles en cas de contraction des ressources financières.

Sous Programme 1.2 Amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions animales

212. Les actions de ce sous-programme sont : (1) la professionnalisation des acteurs des filières animales; (2) l'amélioration de l'alimentation du cheptel; (3) l'amélioration du potentiel génétique des races locales; (4) la multiplication de races pures exotiques performantes; (5) le développement des infrastructures de mise en marché; (6) la création d'un référentiel de normes; (7) l'optimisation des systèmes de production.
213. Le secteur de l'agriculture a contribué à hauteur de 88 % du total national des émissions de GES en 2007 (MEDD 2011e). La catégorie "fermentation entérique" est celle qui contribue le plus aux émissions de GES (50%). La catégorie des sols agricoles occupe le second rang en termes de contribution (42%) et la gestion de fumier le troisième (6%). Pour cela, le mode de développement de l'élevage joue un rôle important concernant l'impact sur le changement climatique.

214. La création des abattoirs constitue un risque potentiel de pollution des eaux, nécessitant des mesures d'atténuation.
215. Comme indiqué plus haut, la séparation entre ce sous-programme qui vise l'augmentation de la production et de la productivité animale, d'une part, et l'Axe 3. "Développement durable et gestion des ressources naturelles" risque de faire manquer l'objectif essentiel, à savoir le développement d'un élevage moins prédateur pour le couvert végétal et les ressources naturelles en général.
216. L'intervention pourra cependant améliorer, au moins à court et moyen terme, la production animale (embouche et production laitière), ainsi que les emplois et les revenus pour les éleveurs qui seront en capacité d'adopter les techniques proposées. L'augmentation de la production laitière consécutive à l'amélioration du potentiel génétique des races locales permettra aux femmes d'accroître les revenus tirés de la vente de lait et des produits dérivés, par conséquent d'améliorer l'alimentation. Les ressources financières tirées de l'élevage des petits ruminants et de la volaille bénéficieront directement aux femmes car c'est l'une des rares sources de revenus sur lesquels elles ont un contrôle total.
217. Ces impacts positifs sont cependant aléatoires, et cela, pour les raisons suivantes:
- L'augmentation de la production de viande pourrait bénéficier surtout aux hommes et la consommation de lait et de viande notamment par les enfants est susceptible de ne pas augmenter en raison d'une distribution souvent inégale de la nourriture au sein des ménages et de l'absence d'éducation nutritionnelle.
 - La mission sur le terrain a permis de constater que l'intensification de l'élevage par la constitution de fourrages était surtout le fait d'agriculteurs qui achetaient quelques têtes de bétail. Cela représente donc un faible pourcentage d'éleveurs. Les éleveurs traditionnels sont encore très réticents à l'adoption de cette pratique. Les projets de sélection animale conduits avec les éleveurs traditionnels indiquent également que leurs critères de sélection sont, en priorité, d'ordre esthétique.
 - Il manque une approche systémique globale sur la pertinence des différents types d'instruments de politique d'élevage utilisés et de leurs effets directs ou indirects à court et moyen terme sur l'environnement, les ressources, le comportement économique des acteurs, et plus globalement en termes de promotion d'une agriculture "écologiquement intensive".

Sous-programme 1.3 Amélioration de la sante animale et de la sante publique vétérinaire

218. Les actions de ce sous-programme sont : (1) le renforcement du cadre juridique et réglementaire; (2) la prévention des maladies animales prioritaires; (3) la riposte contre les maladies animales prioritaires; (4) le renforcement de la santé publique vétérinaire et de la sécurité sanitaire des aliments; (5) le renforcement des capacités opérationnelles de diagnostic du Laboratoire National d'Elevage.
219. Une approche vétérinaire trop strictement basée sur le traitement risque d'engendrer le développement des variétés parasitaires résistantes contre les antibiotiques et des résidus dans la viande et le lait. Pour cela une approche intégrée (Bonnier et al. 2004, Rich 2007, Shirley et al. 2010) est recommandée et y compris au niveau des vaccinations.
220. L'intervention pourra améliorer, au moins à court et moyen terme, la production animale, les emplois et les revenus des éleveurs qui seront en capacité d'adopter les techniques proposées.
221. Cette intervention va peser négativement sur le budget de l'Etat et éventuellement, sur celui des collectivités locales, avec les risques de durabilité qui y sont associés. En effet, il est indiqué dans le document du PNSR que le coût de ce sous-programme est de 26,58 milliards de FCFA et que la part

de financement actuellement acquise au niveau de l'Etat et des Partenaires techniques représente 16% de ce montant. Il est surtout indiqué que 84% du financement nécessaire restent à identifier. Dans la mesure où la presque totalité des actions envisagées dans ce sous-programme seront à la charge de l'Etat, il est permis d'avoir des doutes sur les montants financiers mobilisables pour cette intervention.

Sous-programme 1.4. Développement durable de l'hydraulique agricole

222. Les actions de ce sous-programme sont: (1) la coordination du développement de l'irrigation; (2) l'aménagement/réhabilitation des périmètres irrigués et des bas-fonds; (3) le développement de petits ouvrages de mobilisation des eaux; (4) la promotion des technologies innovantes d'irrigation; (5) la gestion des aménagements hydro-agricoles; (6) la mobilisation des ressources en eau de surface.
223. L'utilisation de l'eau des cours d'eau pour l'irrigation réduit la disponibilité de l'eau en aval et les interventions dans le système hydraulique d'un bassin versant risque de bouleverser les fonctions écologiques. Des études d'impacts sont nécessaires pour identifier des impacts possibles sur la biodiversité et sur les systèmes d'utilisation de ressources naturelles existantes (culture de décrue, pâturages, PFNL, ...).
224. L'agriculture irriguée est conçue, dans le PNSR, comme la principale réponse au défi du changement climatique. L'hydraulique agricole permet en effet d'améliorer la productivité et les rendements, évitant ainsi que l'accroissement de la production agricole ne se traduise par une extension des surfaces cultivées (et donc par une réduction de l'espace forestier) ou par une dégradation des terres. L'impact sur la production agricole, sur l'emploi et sur les revenus sera donc positif au niveau des aménagements, au moins à court et moyen terme. Pourtant, en aval, l'impact sera négatif sur les systèmes de production divers.
225. Les aménagements auront des répercussions négatives sur la santé en contribuant à la transmission des maladies d'origine hydrique (entre autre paludisme, schistosomiasés).
226. Mis à part la mention d'un appui apporté à l'INERA pour la promotion de la micro-irrigation et la fertirrigation (GBF, 2012), on note l'absence d'un programme clair de promotion de pratiques agricoles visant une gestion économe de l'eau. La technique du goutte à goutte par exemple, n'est pas citée une seule fois, alors qu'elle fait parvenir à la plante 90% de l'eau mobilisée (contre 60% dans le cas de l'irrigation de surface et 30% avec l'aspersion) et que le matériel est disponible sur le marché.
227. D'autres impacts négatifs sont possibles : (i) une insuffisante préparation des populations locales à la gestion des ressources hydriques pourrait perturber la cohésion sociale; (ii) l'absence d'éducation en matière de santé et d'hygiène en vue de garantir un usage adéquat et approprié de l'eau fera que la conservation de l'eau à usage domestique ne s'effectuera pas toujours dans des conditions d'hygiène satisfaisantes; (iii) l'exclusion des femmes et les ménages très défavorisés des associations des usagers de l'eau pourrait réduire l'efficacité de l'initiative (réduction de la pauvreté, amélioration de la condition des femmes).

Sous programme 1.5 – Prévention et gestion des crises alimentaires et nutritionnelles

228. Les actions de ce sous-programme sont: (1) la coordination du dispositif de sécurité alimentaire; (2) la production et diffusion de l'information sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle; (3) le renforcement des stocks de la sécurité alimentaire et nutritionnelle; (4) l'appui à la production

agricole dans les zones structurellement déficitaires au profit des groupes vulnérables; (5) le soutien à la mise en œuvre des activités à haute intensité de main d'œuvre au profit des populations vulnérables.

229. Il n'y pas d'impacts sur l'environnement biotique et abiotique attendus de ce sous-programme.

230. L'impact socioéconomique de l'Action 3 (renforcement des stocks de sécurité alimentaire) et de l'Action 4 (appui à la production agricole dans les zones structurellement déficitaires au profit des groupes vulnérables) est difficile à anticiper compte tenu à la fois de l'imprécision des informations données sur les modes opératoires et des remarques formulées à l'endroit des actions similaires réalisées dans le PSAN. La mission de terrain a, en effet, confirmé l'extrême difficulté à cibler des soutiens spécifiques aux plus vulnérables pour la production agricole. L'impact d'une telle intervention est donc très aléatoire.

231. L'augmentation du stock national de sécurité alimentaire (le PNSR prévoit de faire passer le stock de 45.000 à 55.000 T d'ici 2015) et la constitution d'un stock de sécurité sous régional auront un impact négatif sur le budget de l'Etat. Par ailleurs, les PTF ne souhaitent pas voir immobiliser des fonds dans un stock rarement mobilisé. Enfin, le document du PNSR n'indique pas si l'aide alimentaire au bétail est prise en compte. Il est donc difficile d'évaluer l'impact à ce niveau.

3.2.2 AXE 2. Amélioration des revenus des populations rurales

Sous-programme 2.1. Promotion de l'économie agricole

232. Les actions de ce sous-programme sont: (1) l'accompagnement des relations entre les communautés et les opérateurs de marché; (2) la promotion de l'entrepreneuriat agricole et de l'agrobusiness; (3) l'appui à la structuration des filières agricoles; (4) la promotion des normes et de la qualité des produits agroalimentaires; (5) l'amélioration des conditions de transformation et de mise en marché des produits agricoles; (6) la promotion de la consommation des produits locaux; et (7) l'accompagnement des acteurs de l'agriculture dans l'accès aux financements.

233. On n'attend pas des effets directs sur l'environnement biotique et abiotique de ce sous-programme, mais le développement de l'économie agricole augmente probablement la pression sur les terres et sur les ressources en eau avec les conséquences déjà décrites pour le sous-programme 1.1. Il faut réaliser des EIE (Annexe 8 : Environnement et développement durable) pour éviter des impacts négatifs de l'industrie de transformation sur la qualité de l'eau et de l'air.

234. Cette intervention aura des impacts socioéconomiques positifs à plusieurs niveaux: santé (du fait de la qualité améliorée des aliments), hygiène, sécurité, réseaux de communication, biens privés et biens communs, production végétale et animale, emplois et revenus, infrastructures et activités artisanales et industrielles. Elle permettra notamment de développer une stratégie globale pour la compétitivité des filières.

235. Elle peut également avoir un impact positif sur le statut, l'emploi et le revenu des femmes, si elle leur permet de développer leurs capacités techniques et managériales aux différents maillons des filières.

236. Mais cette intervention sera essentiellement financée sur des fonds publics, ce qui fragilise sa durabilité.

3.2.3 AXE 3. Développement durable et gestion des ressources naturelles

Sous-programme 3.1. Gouvernance environnementale et promotion du développement durable

237. Les actions de ce sous-programme sont: (1) l'accompagnement de la gouvernance environnementale et promotion du développement durable; (2) l'adaptation des ressources forestières et biologiques aux effets néfastes des changements climatiques; (3) la promotion des bonnes pratiques de Gestion Durable des Terres (GDT); (4) la préservation de la diversité biologique; (5) le développement des compétences, de l'information et du monitoring des ressources naturelles renouvelables.

238. Au vu de l'objectif primaire de ce sous-programme, on attend un effet positif durable sur la qualité de l'eau, des terres, de la végétation et de la faune.

239. La réussite des actions de conservation et de l'utilisation durable des ressources aura un impact positif pour les femmes en sécurisant à long terme leur accès aux ressources. En effet, elles subissent dans leurs activités quotidiennes (recherche du bois de chauffe, ravitaillement en eau, collecte de produits non ligneux), les effets de la dégradation environnementale qui tendent à accroître leur charge et leur temps de travail.

240. Toutefois, des mesures de conservation seront susceptibles de limiter l'accès des populations au bois de chauffe ou à la fabrication de charbon de bois; ce qui pourrait avoir un effet négatif à court terme sur la satisfaction des besoins énergétiques des ménages et sur leurs revenus. A long terme, l'approvisionnement en combustibles s'améliora de façon durable.

Sous-programme 3.2. Gestion durable des eaux, des sols et sécurisation foncière en milieu rural

241. Les actions de ce sous-programme sont: (1) la mise en œuvre de la Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR); (2) l'opérationnalisation du cadre politique, juridique et financier de gestion des ressources en eau à l'horizon 2015; (3) l'amélioration de la connaissance des sols; (4) la gestion concertée des ressources en eau des bassins hydrographiques du pays à travers les agences de l'eau; (5) le suivi et développement de la connaissance des ressources en eau au bénéfice des usagers; (6) la coordination et suivi du processus de mise en œuvre de la GIRE.

242. Au vu de l'objectif primaire de ce sous-programme, on attend un effet positif durable sur la qualité de l'eau, des terres, de la végétation et de la faune. L'approche intégrée facilitée par la GIRE contribuera à la gestion durable de l'environnement.

243. La sécurisation contribuera à lever l'une des contraintes majeures à l'investissement et à l'amélioration de la productivité pour les catégories pauvres et vulnérables, notamment les femmes exclues (par les lois et les coutumes) de la propriété et de l'héritage des biens fonciers. Un meilleur accès des femmes à la terre les incitera à maintenir la qualité des sols et à investir et aura ainsi un impact positif sur la production agricole et la sécurité alimentaire.

Sous-programme 3.3 Sécurisation et gestion des ressources pastorales

244. Les actions de ce sous-programme sont: (1) le renforcement du cadre juridique et réglementaire en matière de pastoralisme; (2) la création d'espaces pastoraux sécurisés; (3) l'opérationnalisation des espaces pastoraux; (4) la promotion de l'hydraulique pastorale; (5) la prévention et gestion des crises et vulnérabilités alimentaires du bétail.

245. La création des espaces pastoraux facilitera la gestion durable des zones non-cultivées. Pourtant les plans de gestions doivent prendre en compte le maintien des services écosystémiques de ces espaces

en relation avec les autres utilisateurs et la biodiversité. A moyen terme, la réalisation des points d'eau (barrages, boulis, forages, puits) peuvent entamer la dégradation locale de la végétation et des sols à cause de la concentration de bétail.

Sous-programme 3.4 Développement des productions forestières, fauniques et halieutiques

246. Les actions de ce sous-programme sont: (1) l'aménagements forestiers et fauniques; (2) la recherche sur l'amélioration de la conservation des ressources génétiques forestières; (3) le développement des filières forestières, fauniques et halieutiques; (3bis) la gestion durable des terres des écosystèmes forestiers; (4) la protection des ressources forestières et fauniques; (5) la gestion durable de la pêche; (6) l'aménagement aquacole; (7) la valorisation des produits halieutiques.
247. Les mesures de conservation et de restauration des ressources sous ce sous-programme contribueront à la gestion durable de l'eau, des sols, de la végétation et de la faune. La valorisation économique des ressources renforcera le soutien à la politique de conservation des ressources, à condition que toutes les fonctions écologiques soient prises en compte dans les plans de gestion et que la gestion durable soit assurée par un système de suivi et de renforcement de la réglementation par rapport à l'utilisation des ressources naturelles efficace.
248. L'appui au développement des capacités techniques et managériales des femmes, qui jouent un rôle prépondérant dans le domaine des produits non ligneux, aura des répercussions positives sur la productivité, les revenus monétaires des intéressées et les aidera à accroître progressivement leur influence au niveau de tous les maillons de la chaîne de valeur.
249. Le renforcement des capacités des femmes dans les domaines de la transformation et de la commercialisation du poisson, dans lesquels elles détiennent une position prédominante, se traduira dans le court terme par une augmentation de la productivité. Les revenus générés par la vente du poisson frais ou transformé constituent parfois une part importante des revenus globaux de la famille. Contrôlés par les femmes, ces revenus contribueront à la diversification du régime alimentaire familial.
250. La valorisation des PFNL, qui représente une source de revenus pour les femmes, peut contribuer à améliorer le niveau nutritionnel des ménages pauvres et vulnérables et à réduire la pauvreté. Mais un appui et des mesures d'accompagnement aux initiatives seront nécessaires.

3.2.4 AXE 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie

Sous-programme 4.1 Eau potable et assainissement

251. Les actions de ce sous-programme sont: (1) l'augmentation de l'accès à l'eau potable; (2) l'augmentation de l'accès à l'assainissement; (3) la coordination, pilotage et soutien aux actions d'AEPA; (4) l'appui aux acteurs du secteur de l'eau et de l'assainissement; (5) la promotion des études et recherches en matière d'eau potable et d'assainissement.
252. Il n'y a pas d'effets particuliers attendus par rapport à l'environnement biotique et abiotique, mais des EIEs seront nécessaires là où la législation le prescrit (Annexe 8 : Environnement et développement durable), pour identifier les impacts et les mesures d'atténuation éventuels en relation avec les structures à créer pour faciliter l'accès à l'eau.

253. L'amélioration de l'accès à l'eau potable aura un impact déterminant sur la santé dans la mesure où 50% des problèmes de nutrition et de santé sont liés à la qualité de l'eau. L'accès à l'eau potable allègera également les tâches des femmes et des enfants.
254. Les budgets des collectivités locales, qui ont la charge, selon la loi de décentralisation, de la production et la distribution d'eau potable, de la réalisation et de la gestion des puits, des forages et des bornes fontaines seront impactés négativement.

Sous-programme 4.2 Assainissement de l'environnement amélioration du cadre de vie

255. Les actions de ce sous-programme sont: (1) les évaluations environnementales et lutte contre les pollutions et nuisances; (2) la promotion des aménagements paysagers; (3) la promotion de l'éducation environnementale.
256. Ce sous-programme contribuera positivement à la gestion durable de l'environnement biotique et abiotique. Pourtant, au vu de la taille du pays, du nombre de problèmes à gérer et de la capacité actuelle de gestion environnementale (voir chapitre 6), le montant de 32,24 milliards FCFA (dont 13.58% effectivement mobilisés) semble nettement insuffisant.
257. Toute action de sensibilisation et d'information dans ce domaine pourra avoir, à moyen terme, des impacts positifs sur la santé, l'hygiène et la sécurité, ainsi que sur la gestion des biens publics et les ressources naturelles.
258. Les budgets des collectivités locales en charge de la lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances, de l'enlèvement et de l'élimination finale des déchets ménagés et des aménagements paysagés, seront impactés négativement. Le document du PNSR ne donne aucune indication sur la viabilité économique des investissements prévus (filiales d'assainissement et de valorisation des déchets, gestion des déchets, filière horticulture ornementale, etc.) ainsi que des 2600 emplois verts créés d'ici à 2015 pour la réalisation d'espaces paysagés.

3.2.5 AXE 5. Développement du partenariat entre les acteurs du monde rural

Sous-programme 5.1 Pilotage et soutien

259. Les actions de ce sous-programme sont: (1) le pilotage des départements ministériels et de leurs programmes; (2) la coordination de la gestion des moyens matériels et financiers; (3) la planification, programmation et suivi évaluation des activités; (4) assurer la formation professionnelle initiale et continue; (5) le management des ressources humaines; (6) la capitalisation des données statistiques sur le secteur rural; (7) la coordination des politiques sectorielles agricoles; (8) le transfert à des tiers, prise en charge d'activités hors secteur et des imprévus des projets; (9) la prise en compte des aspects transversaux.
260. La coordination des secteurs et la prise en compte des aspects transversaux contribueront à un cadre facilitant la mise en œuvre d'une approche durable par rapport à l'environnement biotique et abiotique.
261. Le pilotage aura un impact positif sur le budget de l'Etat et des collectivités s'il permet effectivement l'ajustement de l'affectation des ressources tout au long de la mise en œuvre du programme.

4 Risques

4.1 Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PSAN)

	Risques	Crise éco & financière	Réduction budget Etat	Réduction investissements	Insécurité foncière	Défaillance infrastructures de marché	Blocages socio// genre	Instabilité sociale	Crise au Mali	Gouvernance faible	Déforestation	Dégradation des terres	Inondations	Ensallement des cours d'eau	Changement température	Changements pluviométriques	Zoö-parasites	Phyto-parasites	Qualité de l'eau	Feux de brousse
Composantes et activités																				
Composante 1 - Amélioration disponibilités et accessibilité alimentaire et monétaire																				
1. Aménagement de bas-fonds																				
2. Réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre																				
3. Utilisation de semences améliorées/certifiées, intrants et fertilisants naturels																				
4. Arboriculture nutritive et agroforesterie																				
5. Petit élevage																				
6. Travaux participatifs de pistes rurales																				
7. Conservation et commercialisation																				
8. Communication/visibilité																				
Composante 2 - Promotion intrants nutritionnels locaux et éducation nutritionnelle																				
1. Sensibilisation nutritionnelle																				
2. Utilisation des intrants nutritionnels																				
3. Intégration des PFNL																				
4. Prévention de malnutrition																				
Composante 3 - Renforcement capacités acteurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle																				
1. Formations des acteurs																				
2. Vulgarisation politiques de sécurité alimentaire et nutrition																				
3. Fonctionnalité, efficacité, durabilité systèmes d'information sécurité alimentaire																				
4. Fonctionnalité et durabilité des cadres nationaux, régionaux et locaux																				
5. Approche programme sectoriel secteur développement rural et sécurité alimentaire																				
6. Aménagement, information, stockage, transformation et commercialisation																				
7. Renforcement des capacités en coordination et suivi-évaluation																				
8. Communication/visibilité en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle																				

Figure 24. Risques principaux pour les interventions du PSAN (occurrence des risques : foncé)

4.1.1 Risques économiques

Risques économiques externes

262. La gravité de la crise financière et économique internationale, combinée à la crise énergétique, à la crise climatique et la crise alimentaire, crée un avenir très incertain. En termes macro-économiques, cette crise pourrait avoir un impact négatif sur les grands équilibres macro-économiques du pays: balance des paiements et balance commerciale, inflation, équilibre budgétaire, emploi/chômage. L'investissement direct étranger et les budgets d'aide au développement pourraient également être affectés.

263. Plus spécifiquement, la hausse et de la volatilité des prix agricoles au plan international peuvent être aggravées par les accidents climatiques (sécheresse aux Etats Unis et en Inde cette année, par exemple), mais aussi par les politiques agricoles et commerciales de certains pays: ainsi en va-t-il de la Thaïlande, principal exportateur de riz, qui a décidé d'acheter le riz aux paysans à un prix supérieur de 50% aux cours du marché pour des raisons purement électorales, ou des Etats Unis qui pourraient augmenter les subventions aux producteurs de coton pour compenser la baisse des cours.

L'évolution du cours de l'or déterminera également le niveau des recettes budgétaires du gouvernement.

264. L'évolution de la concurrence des produits importés pourrait également impacter sur la compétitivité des produits soutenus par le PSAN.

Ajustements économiques internes

265. Les ressources propres, la part importante des dons dans le budget de l'Etat, mais aussi l'investissement privé pourraient diminuer. Tout cela pourrait contraindre le gouvernement à des ajustements notamment en direction des régions où le "retour sur investissement" en termes de développement économique est moins significatif, ce qui est probablement le cas de la zone d'intervention du programme, limitant ainsi l'accès des ménages pauvres aux investissements publics.

Défaillances des infrastructures économiques et structures de marché

266. Que ce soit en amont ou en aval des productions agricoles envisagées, les fragilités des infrastructures économiques et des structures de marché existantes ou en phase de construction et de consolidation pourraient remettre en question, à l'issue du projet, la viabilité économique des investissements réalisés et des filières développées.
267. Nous donnons en Annexe 19, à titre d'exemple, la liste des contraintes et des faiblesses auxquelles le secteur semencier est confronté. Dans la mesure où ces contraintes et faiblesses n'ont pas été prises en compte dans l'élaboration du PSAN, elles doivent être considérées comme un risque de non approvisionnement du marché des intrants après la clôture du projet.

4.1.2 Risques politiques et sociaux

Crise au Mali

268. La crise au Mali peut créer de l'insécurité dans la zone d'intervention et réduire ainsi les possibilités de réaliser les interventions prévues. L'afflux de réfugiés qui en résulte (200 000 attendus pour fin 2012) peut créer également des tensions dans la mise en œuvre même du PSAN, du fait de la prise en charge totale (alimentation, soins et logement) des réfugiés comparée aux aides relativement modestes que reçoivent les populations locales. Une certaine instabilité politique peut également en découler.

Instabilité sociale au Burkina

269. Le Burkina n'est pas à l'abri d'une répétition d'événements sociaux tels qu'il en a connus en 2011. La mise en œuvre du projet pourrait en être affectée (grèves, mauvais fonctionnement des marchés, des réseaux de communication etc.). La hausse des prix des produits alimentaires représentent, à ce titre, un risque majeur pour la stabilité des pays.

Gouvernance

270. Selon la FA du PSAN, les principales hypothèses qui sous-tendent la mise en œuvre optimale du Programme sont l'existence d'un engagement clair du gouvernement à soutenir la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations démunies. Sans remettre en doute cette volonté du gouvernement, celui-ci pourrait s'orienter vers des modes de soutien qu'il pourrait considérer

comme moins onéreux que ceux déployés par le PSAN (filets sociaux de sécurité plutôt qu'insertion par l'économique).

271. Pour garantir que 40% des foyers/femmes vulnérables bénéficieront des aménagements envisagés, il faut aussi pouvoir compter sur un système de gouvernance locale, qui soit déterminé et capable d'affronter les tensions sociales que peut générer la réalisation de cet objectif. Les arbitrages politiques au niveau provincial ou régional pourraient également atténuer l'impact sur les plus vulnérables. L'implication des acteurs locaux y compris les collectivités territoriales pour l'atteinte des objectifs spécifiques du Programme est donc nécessaire.

272. Il y a enfin le risque d'une faible collaboration entre les services techniques, les ONG et la FAO dans la mise en œuvre de la composante 1.

Cadre politique et réglementaire

273. Selon les risques identifiés par la FA, la bonne réalisation du Programme est aussi dépendante de l'application et de la mise en œuvre effective:

- de la loi portant sur le régime foncier rural et ses décrets d'application et, de façon générale, de la politique nationale de la décentralisation, tant territoriale que sectorielle agricole (telle que prévue dans le PNSR).
- des méthodes et outils les plus éprouvés à l'échelle nationale pour faire face à la malnutrition et l'insécurité alimentaire.
- de la structuration et de la coordination des secteurs du développement rural, de la sécurité alimentaire et de la santé.

274. Le risque de mauvais ciblage des ménages les plus vulnérables affectés par l'insécurité alimentaire et la malnutrition a aussi été identifié (DUE 2012).

4.1.3 Risques environnementaux et climatiques du PSAN

275. Les risques environnementaux (Figure 24) qui peuvent troubler les interventions du programme sont liés aux activités humaines (voir 2.3 et 2.4), aux facteurs climatiques (voir 2.5), aux facteurs écologiques. Ils peuvent aussi être le résultat de l'interaction entre plusieurs de ces facteurs.

276. Les pratiques non-durables de l'agriculture, de l'élevage et d'autres formes d'exploitation des ressources naturelles sont, au premier chef, responsables de la déforestation, de la pollution des eaux et de l'air et des feux de brousse. L'érosion et l'ensablement des cours d'eau sont le résultat indirect de l'utilisation trop intensive du couvert végétal. La dégradation des terres (réduction du taux de matière organique, réduction de la capacité de rétention d'eau, formation des croûtes en surface), est le résultat de l'érosion, des feux, du déboisement et de l'utilisation des pesticides (qui éliminent les organismes responsables de la formation des sols).

277. Une légère hausse de la température moyenne dans toutes les zones climatiques du pays est la conséquence directe du changement climatique (MECV 2007). Au niveau de la pluviométrie, le changement se traduit surtout par une irrégularité croissante de l'incidence des pluies, laquelle se manifeste par des retards et des interruptions des saisons de pluies. Récemment, des pluies torrentielles plus fréquentes ont déjà été observées. Les inondations sont le résultat conjoint du déboisement et des pluies torrentielles étant donné que les terres n'ont plus suffisamment de capacité d'infiltration et de rétention.

278. Les risques liés aux phytoparasites sont un phénomène naturel, mais l'augmentation des superficies en monoculture et le raccourcissement des cycles de culture ont aggravé l'occurrence et l'impact.

279. Bien que les risques environnementaux interviennent surtout au niveau de la composante 1, les composantes 2 et 3 du PSAN offrent plutôt des opportunités pour atténuer ces risques. Les risques liés aux facteurs environnementaux et climatiques pour le PSAN sont présentés dans les paragraphes qui suivent:

Déforestation

280. La déforestation augmente les risques d'érosion, d'ensablement des cours d'eau et d'inondation. Elle est ainsi une menace pour l'aménagement des bas-fonds prévu dans le cadre de la composante 1 du PSAN. La déforestation provoque également la dégradation des pâturages et des ressources PFNL. Pour cela, elle constitue un risque pour le petit élevage promu par la composante 1 et également pour le résultat des activités liées à l'amélioration des intrants nutritionnels par les PFNL dans le cadre de la composante 2. La déforestation est très importante dans les trois régions couvertes par le PSAN, et surtout près des zones peuplées, des routes et des zones minières.

Dégradation des terres

281. La dégradation des terres se traduit par une diminution du potentiel de productivité pour l'agriculture et l'élevage; elle est une menace pour l'aménagement des bas-fonds, pour l'agroforesterie et pour le petit élevage soutenu par la composante 1; elle est aussi une menace pour les activités d'amélioration des intrants nutritionnels par les PFNL de la composante 2.

Inondations

282. Les inondations impacteront potentiellement sur toutes les structures et aménagements réalisés dans le cadre de la composante 1, y inclus les aménagements de bas-fonds, les puits et les pistes. Puisque les inondations ont lieu normalement pendant la saison de production, la même analyse s'applique aux interventions réalisées dans cette composante au regard des systèmes de production tels que les semences améliorées, les fertilisants, l'arboriculture et l'élevage. A titre d'illustration, l'année 2009 a été marquée par des inondations d'une ampleur sans précédent. Dans 10 régions, on a dénombré 180.385 sinistrés, surtout des femmes et des enfants (CONASUR, 2010), avec des dommages significatifs sur les habitations, les digues, les ponts, les infrastructures socio-sanitaires, les cultures et le bétail. A cela s'ajoutent les pertes économiques considérables et les déplacements des populations vivant dans les zones touchées. En juillet 2010 des pluies diluviennes accompagnées de vents violents qui se sont produites dans 5 régions ont provoqué des sinistres, avec de nombreux blessés et de nombreux décès (nombre de sinistrés estimé à 34 000).

Ensablement des cours d'eau

283. L'ensablement des cours d'eau risque d'interrompre l'alimentation en eau des aménagements des bas-fonds, des points d'eau pour le bétail et des zones de pêche. Ainsi ce risque peut intervenir au niveau de la composante 1 et indirectement au niveau de la composante 2 (diminution des ressources nutritionnelles maraîchères et pêche).

Changement de température

284. Le changement de la température change la phénologie et le cycle de croissance des plantes et l'aptitude des zones pour les espèces végétales, cultures incluses. La hausse de température prévue au Burkina Faso (MECV 2007) aura un effet négatif sur le rendement des cultures et pourra surtout

avoir un effet négatif sur l'aménagement des bas-fonds, l'utilisation des semences améliorées et sur l'arboriculture programmés dans la composante 1.

Changements pluviométriques

285. Les changements pluviométriques rendent d'abord la pluviométrie plus imprévisible, à quoi s'ajoutent les interruptions des pluies et le raccourcissement des saisons des pluies. Il en résulte une baisse du rendement des cultures et des effets négatifs sur l'aménagement des bas-fonds, sur l'utilisation des semences améliorées, sur l'arboriculture et le petit élevage programmés dans la composante 1.

Phytoparasites

286. Toutes sortes de phytoparasites attaquent les cultures vivrières : insectes (chenilles mineuses de la chandelle, foreurs de tiges, diptères ravageurs, coléoptères), des maladies (mildiou, charbon, ergot), oiseaux granivores (*Quelea quelea*, *Q. erythrops*, *Passer luteus*), rongeurs nuisibles (*Arvicunthis niloticus*, *Mastomys sp.*), des insectes des stocks (*Sitotrogo céréalella*, *Tribolium castaneum*, *Rhizoperta dominica*), des iules (*Peridon topyge rubescens*, *P. conani*). Les dégâts peuvent être importants. A titre d'exemple, une seule colonie de 2 millions de quéléa peut dévorer jusqu'à 20 tonnes de graines par jour (IRIN 2009). L'année 2004 a connu des dégâts importants dus aux criquets. Au cours de cette année, les 13 départements les plus affectés par les criquets dans la région du Sahel ont subi des pertes allant jusqu'à 100% des récoltes de mil, 70% de sorgho et 80% des pâturages (FAO 2005). A l'impact des insectes phyto-parasitaires sur l'environnement et sur la santé humaine est lié celui des pesticides utilisés (Visscher 1991). Les fléaux phyto-parasitaires sont un risque pour la productivité de l'agriculture et de l'élevage, et sont ainsi une menace pour l'aménagement des bas-fonds, pour l'agroforesterie et le petit élevage soutenus par la composante 1, ainsi que pour les activités d'amélioration des intrants nutritionnels par les PFNL de la composante 2. Plus on limite le nombre d'espèces différentes et plus le risque pour les PFNL est élevé (le PSAN actuel ne propose que deux espèces: *Morena* et *Ziziphus*).

Zoo-parasites

287. Plusieurs zoonoses existent au Burkina Faso¹¹. Le changement de l'habitat résultant du changement climatique change l'occurrence des parasites, notamment les parasites dont le cycle est lié à la présence de l'eau (EC 2009b). La résistance des animaux aux parasites est liée à leur condition physique et dépend alors des conditions alimentaires et environnementales (Bonnier *et al.* 2004, Gauly 2009). La croissance du cheptel et la concentration et sédentarisation contribuent également à la transmission des maladies (EC 2009b, Rocque *et al.* 1999).

Qualité de l'eau

288. La qualité de l'eau est menacée par la pollution (due aux pesticides, aux activités industrielles et minières) et par l'eutrophication (due aux effluents industriels et ménagers, aux engrais). Les effets possibles sur la composante 1 du PSAN sont surtout attendus au niveau de l'aménagement des bas-fonds (produits contaminés), des puits (en cas de pollution de l'eau souterraine) et du petit élevage (contamination des points d'eau). Mais la nutrition (composante 2) peut aussi être affectée par la

¹¹ entre autres: Péri Pneumonie Contagieuse des Bovidés, charbon symptomatique, pasteurelloses, Trypanosomoses Animales Africaines, maladie de Newcastle, peste porcine africaine (MRA 2010)

diminution de la production piscicole. Les activités minières et l'utilisation des produits agro-chimiques sont également des sources importantes de dégradation de la qualité de l'eau.

Feu de brousse

289. Le risque de feu de brousse est important dans la zone soudanienne du Burkina Faso. Pourtant dans la zone d'intervention du PSAN située, pour une grande part dans la zone sahélienne, les risques d'occurrence de feux sont limités. Le couvert végétal dans cette zone est trop faible pour alimenter des feux à grande échelle.

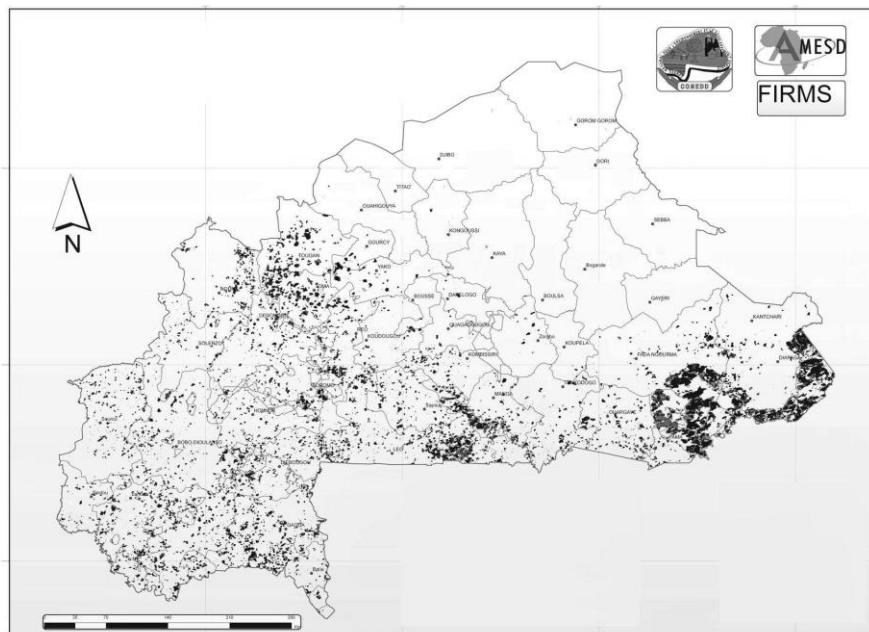


Figure 25. Carte des feux de brousse (taches noires) enregistrés entre janvier et octobre 2010 montrant que les feux sont concentré dans les forêts naturelles, surtout les aires protégées au sud-est et sud du pays (source : CONEDD). Les feux sont moins fréquents et moins intenses dans la zone sahélienne.

4.2 Programme National du Secteur Rural

	Risques	Crise éco & financière	Réduction budget Etat	Fiscalisation secteur agricole	Insécurité foncière	Réduction investissements	Compétition internationale	Extension cultures de rente	Crise au Mali	Déforestation	Dégradation terres	Inondations	Ensemblement des cours d'eau	Changement température	Changements pluviométriques	Zoé-parasites	Phyto-parasites	Qualité de l'eau (pollution, eutrophication)	Feux de brousse
Axes et sous-programmes																			
Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaires																			
1.1 Développement durable des productions agricoles																			
1.2 Amélioration productivité et compétitivité des productions animales																			
1.3 Amélioration de la sante animale et de la sante publique vétérinaire																			
1.4 Développement durable de l'hydraulique agricole																			
1.5 Prévention et gestion des crises alimentaires et nutritionnelles																			
Axe 2. Amélioration des revenus des populations rurales																			
2.1. Promotion de l'économie agricole																			
Axe 3. Développement durable et gestion des ressources naturelles																			
3.1. Gouvernance environnementale et promotion développement durable																			
3.2. Gestion durable des eaux, sols et sécurisation foncière																			
3.3 Sécurisation et gestion des ressources pastorales																			
3.4 Développement productions forestières, fauniques et halieutiques																			
Axe 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie																			
4.1 Eau potable et assainissement																			
4.2 Assainissement de l'environnement amélioration du cadre de vie																			
Axe 5. Développement du partenariat entre les acteurs du monde rural																			
5.1 Pilotage et soutien																			

Figure 26. Risques principaux pour les interventions du PNSR (occurrence des risques : en foncé)

4.2.1 Risques économiques

290. Comme cela a déjà été indiqué à la section 4.1., la gravité de la crise financière et économique internationale, combinée à la crise énergétique, à la crise climatique et la crise alimentaire, crée un avenir incertain. L'Etat a prévu de consacrer un tiers de son budget au financement du PNSR. La crise économique peut remettre en question la viabilité à moyen terme d'un tel soutien.

291. La production, l'emploi et les revenus générés et soutenus par les investissements, les subventions et les aides extérieures risquent de n'être pas viables économiquement (Figure 26), et ce, pour les raisons suivantes:

- Le risque de concurrence des produits importés est insuffisamment analysé et pris en compte dans la stratégie de développement des productions nationales. Et ce, d'autant que le risque d'inflation engendré par les ressources minières (effet dit du "syndrome hollandais") rendra encore plus difficile le défi de la compétitivité. Il a déjà été constaté, en juin dernier, que les prix des céréales au Burkina étaient, avec ceux du Niger, les plus élevés de la sous-région (CILSS, Fewsonet, FAO et PAM, 2012).
- En termes de sécurité alimentaire, l'objectif de production de 7 500 000 T de céréales pour 2015 alors que les besoins de consommation actuelle sont de 3 400 000 T.
- La faisabilité d'une progression de 50% du rendement du sorgho d'ici 2015, bien que validés par l'IFFPRI, mérite examen au regard du contexte écologique du Burkina. Le déficit céréalier brut de

154 462 tonnes pour la campagne agricole 2010-2011, soit une baisse de 19.6% par rapport à la campagne agricole passée et 5,1% par rapport à la moyenne des 5 dernières années, alerte sur le réalisme de cet objectif.

- A la question "que va-t-on faire des surplus de céréales?" il est indiqué dans le PNSR que "le surplus de production agricole dégagée constituera une matière première qui sera mise à disposition pour le développement d'une transformation agro-alimentaire". Il est aussi répondu qu'une part importante des surplus céréaliers serait utilisée pour l'alimentation du bétail. Or ce modèle de production/consommation est de plus en plus remis en question à l'échelle mondiale, comme cela a été mentionné précédemment. Il est donc souhaitable qu'à minima, un pays comme le Burkina n'encourage pas ce processus, car il sera très difficile de revenir sur les habitudes alimentaires prises.
- Par ailleurs, la sécurité alimentaire est uniquement mesurée par le bilan céréalier dans le PNSR. Les aspects de malnutrition sont insuffisamment traités.
- Il manque enfin et surtout une approche systémique par types d'instruments de politique agricole utilisés: Infrastructures et services publics, mesures d'aide à la restructuration, aides au revenu et prévention des risques, aides individualisées à la production (intrants, matériel, recapitalisation de cheptel, etc.) ayant des effets distorsifs, etc. Cette lacune prive les PTF et les différents acteurs et opérateurs économiques d'une grille d'appréciation d'impact des différents types de soutien à l'agriculture, ce qui est fortement préjudiciable à l'efficacité globale et à la durabilité du soutien apporté.

292.

Globalement, les risques courus par le PNSR sur le plan économique sont les suivants:

- réduction des ressources propres et dons dans les budgets de l'Etat et des Collectivités Territoriales.
- fiscalisation du secteur agricole.
- réduction des aides et appuis non gouvernementaux ou hors budget de l'Etat (ONG...)
- réduction de l'investissement direct étranger ou de l'investissement privé national
- réduction de la compétitivité des produits nationaux face à la concurrence des produits importés, partiellement "encouragée" par l'effet inflationniste des recettes tirées de l'exploitation aurifère (effet dit du "syndrome hollandais").
- spécialisation vers des cultures d'exportation ou de rente (avec développement du modèle Boucle du Mouhoun) encouragée par la hausse des prix mondiaux de certains produits agricoles.

4.2.2 Risques politiques et sociaux

293.

La crise au Mali et ses possibles répercussions au Burkina, l'instabilité sociale, la réduction de l'engagement de l'Etat dans le soutien au PNSR, la non application des lois et règlements constituent les principaux risques politiques et sociaux pour la mise en œuvre du PNSR (Figure 26).

294.

La mise en œuvre effective de la loi de sécurisation foncière aux plus vulnérables mérite une attention particulière: étant donné que les femmes, en vertu des règles coutumières, sont exclues de l'héritage des biens fonciers et n'en ont que l'usufruit, il est toujours possible, comme l'expérience l'a montré, que des productrices se voient retirer, à tout moment, des terres qu'elles auraient rendu fertiles.

4.2.3 Risques environnementaux et climatiques du PNSR

295.

Les risques identifiés pour le PSAN (traités en section 4.1.3) s'appliquent également aux activités du PNSR (Figure 26). Pourtant, leur importance, relativement aux objectifs, est différente, dans la mesure où le PNSR couvre toutes les zones du pays avec des caractéristiques physiques plus diverses

que les trois régions du PSAN, et aussi parce que le PNSR intervient dans un plus grand nombre de secteurs.

296. Comme les axes du PNSR suivent plus ou moins une structure sectorielle, des effets sont attendus au niveau de pratiquement tous les sous-programmes des axes 1, 3 et 4, mais non au niveau des axes 2 et 5 qui interviennent au niveau des création de conditions, de la coordination et du suivi. Les opportunités pour atténuer les risques liés au PNSR sont identifiées à différents niveaux dans les activités, en particulier celui de la vulgarisation des pratiques visant l'amélioration de la résilience, activité présente dans tous les axes.

Déforestation

297. La déforestation est la cause principale de l'érosion mais également des problèmes liés à la disponibilité de l'eau. L'augmentation des débits de la Nakambé et du Banifing (MEDD 2011c) peut s'expliquer par une réduction de l'infiltration et donc par une moindre utilisation de l'eau par la végétation. La déforestation de ces bassins de l'est et du centre progresse depuis beaucoup plus de temps que la déforestation dans les bassins du sud-ouest. La déforestation constitue surtout un risque pour l'élevage (sous-programmes 1.2, 1.3 et 3.3) et pour la biodiversité (sous-programmes 3.1 et 3.4), mais indirectement aussi pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (sous-programmes 1.1, 1.4 et 1.5)

Dégradation des terres

298. La dégradation des terres est la plus forte dans les zones d'une densité élevée de la population (Figure 27) et elle constitue un risque au niveau de tous les sous-programmes dans le cadre de la sécurité alimentaire (axe 1) et du développement durable des ressources naturelles (axe 3).

Inondations et ensablement

299. Hormis leur impact sur la sécurité alimentaire (axe 1), les inondations menacent le développement durable des ressources naturelles (axe 3) et la qualité de l'eau potable (axe 4).
300. L'ensablement risque de transformer certains cours d'eau pérennes dans les bassins hydrographiques de la Comoé, du Mouhoun et du Banifing (MEDD 2011c) en cours d'eau saisonnier. Un tel changement aurait des répercussions importantes sur la pêche (sous-programme 3.4), l'élevage (sous-programmes 1.2, 1.3 et 3.3) et la biodiversité (sous-programmes 3.1 et 3.4). Dans la région du Sahel, on a constaté un ensablement des mares qui menace la biodiversité (les espèces oiseaux migratrices en particulier), les pâturages et la pêche (Thiombiano 2009, Zwarts 2012).

Changement pluviométrique

301. Les changements pluviométriques et de température influenceront considérablement sur l'aptitude des zones aux cultures de rente et aux cultures vivrières. Des études de modélisation ont démontré des changements et des déplacements des zones optimales pour les cultures d'anacarde en Côte d'Ivoire et au Ghana (Läderach 2011) et pour le maïs au Burkina Faso (MECV 2007). Des changements en termes d'aptitude aux cultures de rente auront bien entendu un impact sur la sécurité alimentaire lorsque les paysans dépendent de la vente pour acheter de la nourriture. Seront impactés ici le développement durable des productions (sous-programme 1.1), mais aussi les secteurs de l'élevage, de la foresterie et de la pêche (voir section 4.1.2).

Problèmes phytoparasitaires

302. Aux problèmes phyto-parasitaires décrits dans le cadre du PSAN (voir 4.1.2) s'ajoutent des zoo-parasites plus spécifiques des zones soudaniennes comme la glossine, vecteur de la trypanosomiase, maladie qui est rare dans la zone sahélienne.

Qualité de l'eau

303. Les risques liés à la qualité de l'eau (pollution, eutrophication) jouent surtout au niveau de l'élevage (sous-programmes 1.2, 1.3 et 3.3), de la gestion de la biodiversité (sous-programme 3.4) et de l'eau potable (axe 4). Ce risque est difficile à gérer compte tenu des faibles moyens disponibles pour le suivi de la qualité de l'eau.

Feux de brousse

304. Le risque de feux de brousse, limité dans la zone sahélienne, est beaucoup plus important dans la zone soudanienne qui couvre le centre et le sud du pays à cause d'un couvert végétal beaucoup plus développé et qui constitue un combustible potentiel pendant la saison sèche. Les feux de brousse ont d'abord un impact négatif sur les pâturages (sous-programmes 1.2 et 3.3), et sur les ressources forestières et la biodiversité (sous-programme 3.4). Enfin, les feux contribuent à la dégradation des terres et constituent une menace pour la production agricole, pour la sécurité alimentaire et le développement durable (sous-programmes 1.1, 1.5 et 3.1).

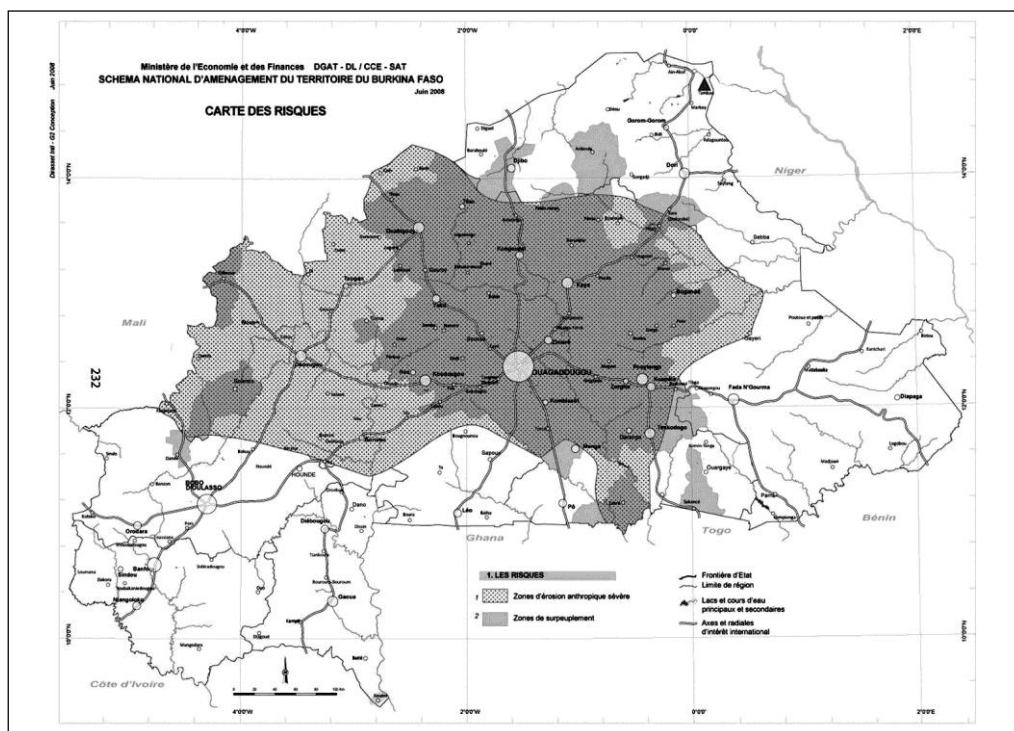


Figure 27. Zones de surpopulation et de dégradation des sols (source : MEF 2008)

5 Suivi environnemental et social

5.1 Analyse du suivi proposé par le PSAN

306. Le MAH est le maître d'œuvre et le SE-CNSA est le maître d'œuvre délégué. Le projet sera mis en œuvre suivant les modalités suivantes:

307. Un *Comité National de Pilotage* (CNP) couvrant toutes les composantes du PSAN sera mis en place pour coordonner, superviser, examiner et approuver les orientations, les programmes d'activités et les rapports du projet. Il se réunira deux fois par an sous la présidence du SG-MAH. Le secrétariat et l'organisation des sessions sont assurés par le SE-CNSA avec l'appui de l'AT. Les membres sont les suivants: représentant de l'ON, représentants des ministères (directions nationales et déconcentrées techniques pertinentes de la Santé, de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Action sociale, de la Décentralisation, de l'Environnement) concernés par le projet, représentants de la Délégation de l'UE, des Etats membres de l'UE intéressés, un représentant du Conseil Régional et des communes bénéficiaires par région, un représentant de la CPF et du SPONG (société civile), un représentant de chaque ONG bénéficiaire de subvention de la composante 2, un représentant de la FAO. D'autres PTF intéressés seront membres observateurs. Si possible, le comité de pilotage sera tournant, une fois l'an en région pour faire le monitoring des réalisations du projet.

308. Un *Comité Technique de Coordination* (CTC) sera mis en place pour chaque composante, se réunissant une fois par trimestre, pour servir de cadre de rencontre aux intervenants pour la planification, la coordination et l'évaluation de l'avancement des activités techniques de l'intervention et pour s'assurer de la mobilisation adéquate des ressources humaines et matérielles affectées au programme.

309. Un *système de suivi évaluation interne* rigoureux (axé sur les résultats) sera mis en place avec l'appui de l'assistance technique, sur la base des documents de programmation des activités et d'un ensemble d'indicateurs vérifiables (Annexe 5), dont la pertinence aura été confirmée par le Comité de Pilotage. Ces indicateurs permettront de contrôler l'exécution de chaque activité. Le suivi consiste à vérifier le niveau de performance obtenu au niveau de chaque composante et de vérifier également la bonne coordination des différentes actions et des différents financements. L'évaluation permet de mesurer la pertinence, l'efficacité, l'efficacé, la viabilité et l'impact du projet par rapport aux objectifs et résultats attendus initialement fixés. Les résultats et recommandations qui en découlent seront partagés au niveau du Comité de Pilotage, dont l'assistance technique facilitera l'organisation et la tenue des réunions. Le dispositif de suivi-évaluation du PSAN intégrera le suivi stratégique assuré par les Directions des études et de la planification (DEP) de chaque ministère concerné. Un suivi des résultats du secteur SAN permettra une meilleure qualité de dialogue politique; tandis que les indicateurs de performance seront orientés sur la vérification des progrès et sur les modalités des décaissements.

5.2 Indicateurs proposés par l'EESS

310. Le cadre logique du PSAN (DUE 2012, Annexe 5) présente 8 indicateurs pour suivre l'évolution de l'accomplissement des objectifs généraux, 13 indicateurs pour suivre les indicateurs de l'objectif spécifique et 53 indicateurs pour le suivi des divers résultats. On peut constater que tous ces indicateurs ciblent des aspects sociaux et économiques, par exemple : niveau d'atteinte des MD1,

nombre de ménages pauvres, prévalence de malnutrition, nombre de femmes bénéficiaires, part des revenus des producteurs pauvres, etc.... Pour assurer la gestion environnementale du PSAN il est donc nécessaire de déterminer des indicateurs spécifiques. Nous proposons pour cela d'utiliser le modèle Etat-Pression-Réponse (OCDE 2001, 2008, Pingault 2007) basé sur trois types d'indicateurs:

- (a) les *indicateurs d'état* des ressources naturelles (eau, sol, air, biodiversité), qui décrivent la structure et le fonctionnement de l'écosystème;
- (b) les *indicateurs de pression* (causes agissantes) qui décrivent notamment les caractéristiques physiques du terrain, les conditions climatiques et les processus naturels; les pratiques agricoles (utilisation de fertilisants et de pesticides...), le contexte économique et politique (Politique Agricole, signaux du marché, attentes des consommateurs);
- (c) les *indicateurs de réponse* qui regroupent les réactions individuelles et collectives des différents acteurs (producteurs, consommateurs, pouvoirs publics, société civile) face aux changements de l'état de l'environnement.

311. Pour suivi de la performance du PSAN, des indicateurs d'état ont été proposés au niveau des objectifs généraux et spécifiques, et des indicateurs de réponse ont été proposés au niveau des résultats des activités. Le fait qu'il n'y ait pas d'indicateurs de pression définis s'explique par le fait que les "réponses" du PSAN ne ciblent pas directement les causes environnementales de l'insécurité alimentaire (sécheresses, catastrophes) mais se limitent aux faiblesses du système de Sécurité Alimentaire. Suivant le modèle "Etat-Pression-Réponse" des indicateurs sont donc proposés pour le suivi environnemental et socio-économique (impacts, risques, et réponses) du PSAN en considérant les impacts, les risques, l'atténuation et la résilience aux risques (Tableau 7).

5.3 Elaboration et mise en œuvre du système de suivi

312. La mise en œuvre du suivi environnemental sera de la responsabilité du maître d'œuvre du programme. Il y a deux niveaux de suivi: le niveau de programme et le niveau des interventions/projets.

313. Le suivi environnemental et social au niveau des interventions sera élaboré dans le cadre de la formulation des activités et des EIE éventuelles après identification des sites et types d'intervention du PSAN sous la responsabilité de Comité Technique de Coordination (CTC). Le BUNEE assurera la qualité des EIE, NIE et PGE.

314. Le suivi environnemental et social au niveau du programme devra être partie intégrante du document de programme (chapitre "Gestion environnementale et sociale") à élaborer sous la responsabilité du coordinateur du programme, le SP/CNSA pour le PSAN (et SP/CPSA pour le PNSR). Le BUNEE vérifiera la qualité du plan de suivi.

315. L'élaboration et la mise en œuvre du système de suivi du PSAN couvre les étapes suivantes:

- (1) Déterminer les indicateurs

316. Il est fortement recommandé que l'équipe technique de formulation du programme choisisse un nombre limité d'indicateurs E-P-R et SMART dont les valeurs sont facilement disponibles (par exemple auprès des statistiques des Directions Régionales, et du CONEDD) et cohérents avec le système de rapportage du programme. Ils devront également rendre possible le suivi de performance du programme (cadre logique). Pour les indicateurs de réponse, on utilisera la quantification des résultats, par exemple le nombre d'EIE exécutées, les bénéficiaires équipés, le nombre d'hectares d'arbres plantés, etc. Il est recommandé d'utiliser entre 5 et 10 indicateurs, aussi

bien pour le suivi de l'état que pour la pression. Le nombre d'indicateurs de réponse dépend du nombre d'interventions suivies: ils correspondent normalement, au moins partiellement, aux indicateurs du cadre logique, mais ciblent les mesures d'atténuation et de résilience (Chapitre 7). Le choix définitif des indicateurs se fait en général lors d'un atelier participatif avec les acteurs principaux. Le Tableau 7 présente des suggestions pour des indicateurs.

(2) Déterminer les responsabilités pour la mise en œuvre du suivi

317. Les CNSA prépara (et révisera si nécessaire) des plans de travail du suivi environnemental avec appui des CTCs et l'AT. Les responsabilités seront déterminées pendant l'atelier portant sur les indicateurs et le suivi.

(3) Déterminer les valeurs de référence

318. Les valeurs de référence des indicateurs seront déterminées et incluses dans le plan de gestion environnemental.

(4) Réactualisation des valeurs des indicateurs

319. La réactualisation des valeurs des indicateurs sera faite sous la coordination du CNSA et avec appui des CTCs, l'AT (FAO inclus) et le CONEDD avec une fréquence de six mois.

(5) Information du Comité National de Pilotage

320. Le CNSA informera le CNP deux fois par an, avant les réunions semestrielles du CNP, sur l'évolution des indicateurs par le rapportage semestriel et avec appui des CTCs, l'AT (FAO inclus) et le CONEDD.

321. Le PNSR devrait suivre une approche similaire.

Tableau 7. *Modèle de système de suivi avec des indicateurs d'état, de pression et de réponse, proposés pour le PSAN et également applicable au PNSR.*

Type d'indicateurs	Indicateurs proposés du PSAN (DUE 2012)	Indicateurs proposés pour la gestion environnementale du PSAN	Indicateurs proposés pour la gestion économique et sociale du PSAN
Indicateurs d'état	indicateurs des objectifs généraux du PSAN (Annexe 5)	• couvert forestier • débit des cours d'eau • qualité de l'eau en aval (pesticides, taux organique) • biodiversité dans les bas-fonds (oiseaux, insectes, plantes) • revenus de la pêche	• attestations de possession foncière (APF) des foyers vulnérables • revenus foyers vulnérables • maladies respiratoires et accidents le long les pistes • volume de prêts bancaires accordés aux foyers vulnérables
Indicateurs de pression	non défini dans le PSAN (risques)	<i>Impacts :</i> • quantités de pesticides (eau de surface et souterraine etc.) • quantité d'engrais • superficie des mares dégradées • quantité d'eau utilisée pour l'irrigation • nombre de têtes de petit bétail par ha • superficie déboisée pour aménagements et pistes <i>Risques :</i> • déforestation illégale • érosion en amont et ensablement • températures minimum et maximum • inondations • pluviométrie • phytoparasites • qualité de l'eau en amont	<i>Impacts</i> • évolution prix alimentaires et revenus foyers vulnérables • nombre de puits à gd diamètre ne respectant pas les normes et les cahiers des charges • coût maintenance des ouvrages <i>Risques :</i> • Accords d'expropriation au bénéfice de foyers vulnérables non respectés • baisse dons, subventions, services techniques et de vulgarisation. • nombre, durée, périodes de ruptures d'approvisionnement en intrants (semences, engrais etc.) marché proche aménagements. • fraudes et falsifications intrants. • Volatilité des prix
Indicateurs de réponse	indicateurs de progrès (résultats) du PSAN (Annexe 5)	<i>Atténuation</i> • EIE exécutés, mesures prescrits, PGE préparés • reboisement pour atténuer aménagements et pistes • bénéficiaires équipés de foyers améliorés • bénéficiaires équipés de systèmes goutte à goutte • contrôles de qualité de l'eau • consultations dans le cadre GIRE • nombre de petit bétail attaché et clôturé • plantation d'espèces pour renforcement de la biodiversité • mesures de conservation des zones humides • nombre de Plans de Développement Villageois rédigés <i>Résilience</i> • consultations dans le cadre GIRE et PDV • nombre (espèces, ha) de variétés adapté planté • nombre de boulis construits • diversité des produits alimentaires en stock d'urgence • bénéficiaires formés à et pratiquant conservation et sélection semences • rapport quantité d'engrais organiques/engrais chimiques utilisés	<i>Atténuation:</i> • nombre de Plans de Développement Villageois rédigés • qualité critères et conditionnalités de la grille d'évaluation des projets soumis. • part prépondérante des instruments de soutien non "distorsifs"% foyers vulnérables à l'initiative de projets d'aménagements validés • accords écrits, consignés en mairie, d'expropriation indiquant compensation anciens propriétaires • existence de systèmes de gestion des biens communs rédigés • marges brutes dégagées / foyers vulnérables sur filières créées (riz, maraîchage) • bénéficiaires formés à et pratiquant conservation et sélection semences • rapport quantité d'engrais organiques/engrais chimiques utilisés • bénéficiaires connectés système d'information sur marchés et prix. • ratio ressources locales/ ressources importées dans ouvrages et systèmes production <i>Résilience</i> • nombre d'ha de terres restaurées • nombre de sites d'essais de riz SRI et existence de rapports d'analyse de résilience comparée avec riz irrigué.

6 Capacité de gestion environnementale et sociale

6.1 Institutions politiques et législatives

6.1.1 Décideurs politiques

322. Le Président de la République nomme le Premier ministre et les autres membres du gouvernement sur proposition de ce dernier.

323. Les traités et accords internationaux sont signés par le Président de la République (ou par les ministres compétents à qui il a donné délégation) et ratifiés par l'Assemblée nationale. Les traités ou accords ratifiés ont, dès leur publication dans le Journal officiel, une autorité supérieure à celle des lois, "sous réserve, pour chaque accord ou traité, de son application par l'autre partie". Ces actes sont applicables immédiatement comme loi de l'État au Burkina Faso et exécutoires de plein droit, mais seule l'approbation du traité ou accord fait l'objet de loi et non la transposition de ses dispositions.

6.1.2 Autorités en charge de l'élaboration et/ou du vote de la législation

324. Le Parlement est constitué d'une seule Chambre, l'Assemblée nationale qui compte 111 députés, et qui exerce le pouvoir législatif: elle examine et vote les lois émanant du gouvernement ou des députés, y compris la Loi de finances.

325. Le gouvernement peut demander à l'Assemblée nationale l'autorisation de prendre par ordonnance, pendant un délai limité, des mesures qui sont normalement du domaine de la loi. Les ordonnances sont prises en Conseil des ministres après avis du Conseil constitutionnel. Les décrets sont pris en application d'une loi existante. Le Président peut également soumettre à referendum populaire tout projet de loi portant sur toute question d'intérêt national. Le Conseil économique et social (CES) donne son avis sur les projets de lois, d'ordonnances et de décrets qui lui sont soumis, ainsi que sur tout problème à caractère économique et social.

326. Les textes législatifs (Annexe 8) sont publiés au Journal officiel; certains d'entre eux sont disponibles en ligne¹².

¹² <http://www.legiburkina.bf>

Tableau 8. Bref état des lieux de la législation dans les domaines environnemental et social (Annexe 8)

Domaine	Existence d'une législation dans domaines spécifiques
Environnement développement durable	• Désertification, assainissement, catastrophes, défrichements
Changement climatique	• Gaz à effets de serre, autres perturbations anthropiques
Agriculture élevage	• Sécurisation foncière, • Contrôle pesticides et engrais à l'import • Pratiques agro-sylvo-pastorales et définition espaces forestiers pour conservation ressources naturelles,
Gestion de l'eau	• Alimentation et usages (agriculture, élevage, pêche, aquaculture, etc.), préservation (qualité) et restauration de la ressource
Gestion forestière et de la biodiversité	• Ressources naturelles forestières, fauniques et halieutiques, • Aires protégées • Conservation de la biodiversité
Gestion du territoire	• Destination générale des terres • Localisation des infrastructures
Nutrition et Santé	• Contrôle de l'eau contrôle des aliments (intoxication, infections, parasitoses)
Aspects sociaux	• Accès équitable aux terres rurales • Lois sociales et conditions de travail (hygiène, sécurité, etc.)

6.1.3 Intégration et coordination politique

327. Pour la mise en œuvre du PNSR et du PSAN, trois Ministères en charge du développement et de la mise en œuvre des politiques concernant le secteur rural, avec leurs directions techniques et leurs services déconcentrés, sont principalement concernés : (i) le Ministère de l'environnement et du développement durable (MEDD) (ii) le Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique (MAH) et (iii) le Ministère des Ressources Animales (MRA).

328. Certains services publics ayant des compétences techniques joueront un rôle particulier. Ce sont les (a) Directions d'Études et de Planifications (DEP) qui structurent et orientent au niveau des ministères les actions à l'échelle nationale, (b) le Bureau National d'Études Environnementales (BUNEE) chargé des évaluations d'impact environnemental, l'inspection environnementale et la promotion de la pratique de l'EIE, (c) le CONEDD pour la promotion de la politique et de la législation en matière d'environnement et de développement durable, (d) le SP/CPSA responsable pour la coordination des politiques sectorielles agricoles et (e) le SP/CNSA qui supervise la mise en place de la stratégie de sécurité alimentaire.

329. Leurs préoccupations, de façon générale, se résument au niveau du renforcement des capacités, à la faiblesse en matière d'intervention (insuffisance de logistique et de mesures de mobilisation ou d'encouragement), aux difficultés liées au partage institutionnel des responsabilités et à l'exploitation de l'information et à la reproduction des technologies.

6.2 Institutions opérationnelles

330. Les institutions opérationnelles sont les organes d'application de la loi et organes de recours. Le pouvoir judiciaire est confié à quatre entités: la Cour de cassation, le Conseil d'État, la Cour des

comptes et le Conseil constitutionnel. Le pouvoir judiciaire appartient aux juges; la Constitution consacre le principe de l'indépendance du pouvoir judiciaire, bien que le Conseil supérieur de la magistrature soit présidé par le chef de l'État. Le pouvoir judiciaire est confié aux juges. Il est exercé sur tout le territoire du Burkina Faso par les juridictions de l'ordre judiciaire et de l'ordre administratif.

331. Il n'existe qu'une Cour d'appel, sur tout le territoire burkinabé, qui traite, à travers différentes chambres, les appels en matières civile, pénale et sociale.
332. En premier ressort, on compte d'abord les Tribunaux départementaux et d'arrondissement (environ au nombre de 350), compétents sur les jugements déclaratifs ou supplétifs d'actes de l'état civil et pour les litiges dont le montant maximum ne dépasse pas 100.000 F CFA.
333. Ensuite, on compte les tribunaux d'instance (qui ne sont pas encore en état de fonctionnement, les litiges continuant à être tranchés par les Tribunaux de grande instance), en principe compétents pour les litiges dont le montant est compris entre 100.001 F CFA et 1.000.000 F CFA.
334. Enfin, les Tribunaux de grande instance (au nombre de 10) sont compétents en premier ressort pour les affaires liées à l'état des personnes (droit de la famille) et pour les litiges dont le montant excède 1000 000 F CFA. (Fénéon & Delabrière 2012).
335. Il faut ajouter à cette liste le Tribunal Administratif, le Tribunal pour enfants, le Tribunal du travail et enfin, le Tribunal de Commerce. Au titre du commerce, le Burkina Faso a adopté les sept actes uniformes de l'Organisation pour l'harmonisation en Afrique du droit des affaires (OHADA). Le premier tribunal de commerce a été créé à Ouagadougou en décembre 2009, pour traiter des contestations entre commerçants, établissements de crédit et sociétés commerciales conformément aux articles 3 et 4 de l'Acte uniforme de l'OHADA relatif au droit commercial général (GBF, 2009).

6.3 Acteurs de suivi environnemental et social

336. Les "opérationnels" (Directions régionales de l'Agriculture etc.) estiment que la surveillance de l'application de la réglementation n'est pas de leur ressort et se limitent, par exemple, à "conseiller" la non-utilisation de certains pesticides. Ils considèrent que la mise en œuvre effective de la réglementation incombe aux agents des services environnementaux. Pourtant, en réalité les parties prenantes du PSAN (et du PNSR) sont les premiers responsables du suivi direct des mesures prévues dans le programme pour garantir une gestion durable de l'environnement, et c'est le cadre politique et réglementaire en vigueur qui définit les "normes" de gestion environnementale. La gestion environnementale du programme devra être définie dans un chapitre/section intitulé "Plan de Gestion Environnementale du PSAN" qui précisera les mesures à prendre pour garantir la conformité des activités du programme avec le cadre réglementaire en vigueur ainsi que le suivi de la mise en œuvre effective des mesures adoptées (Chapitre 5). Sous la coordination de la CNSA et le CNP, le Plan de Gestion Environnementale sera élaboré, exécuté et suivi. Le BUNEE évalue le PGE pour assurer la qualité. Le contrôle de la mise en œuvre du PGE reviendra aux agences de terrain du MEDD responsables de la surveillance de l'environnement.

6.3.1 Surveillance de terrain

337. Les Directions Régionales de l'Environnement et du Développement Durable sont, avec leurs structures provinciales et locales, les premières responsables, sur le terrain, de la surveillance de l'application effective de la réglementation environnementale. Les agents environnementaux (agents

forestiers, gardes, etc.) couvrent une superficie souvent très vaste : la DREDD du Sahel doit couvrir une superficie de 35.350 km² avec environ 55 agents, soit près de 640 km² par agent! Il y a 4 postes forestiers et chaque poste dispose d'une moto pour le travail, mais il n'y a pas de budget pour le carburant. Les agents se déplacent donc sur leur propre budget. La Région Centre-Nord dispose, quant à elle, de 52 agents pour 19.829 km² (soit 380 km² par agent).

338. Les tâches et mandats des agents de surveillance sont, entre autres : l'animation et la sensibilisation à l'environnement, l'encadrement, le reboisement, le suivi et la protection écologique, la police forestière, la collecte des taxes et amendes, la surveillance de la collecte des PFNL. La responsabilité de la surveillance de l'eau est partagée entre les DREDD (responsables pour les ressources halieutiques) et les DRAH (responsables pour l'eau).

6.3.2 Bureau National des Evaluations Environnementales

339. Le Bureau National des Evaluations Environnementales (BUNEE)¹³, créé en 2008, travaille au sein du MEDD. Il assure les tâches suivantes :

- la mise en œuvre des stratégies nationales en matière d'évaluation environnementale et d'inspection environnementale;
- la promotion de la pratique des évaluations environnementales en collaboration avec les autres structures du Ministère;
- le suivi et la surveillance environnemental des projets et programmes ayant fait l'objet d'évaluation environnementale;
- l'organisation et la conduite des inspections environnementales sur tout le territoire national;
- la définition des procédures d'inspection environnementale;
- l'élaboration et la mise en œuvre du plan national de gestion des déchets spéciaux et la conception et la mise en œuvre de techniques et dispositions appropriées à la gestion des déchets spéciaux;
- l'appui conseil aux structures productrices de déchets spéciaux et à celles agréées et spécialisées dans la gestion des déchets spéciaux.

340. Le BUNEE, qui dispose d'une seule base à Ouagadougou, doit exécuter sa tâche sur tout le territoire du Burkina Faso. Actuellement l'agence ne dispose pas des moyens logistiques nécessaires à l'accomplissement de son mandat sur tout le territoire national.

6.3.3 Laboratoires d'analyse

341. Les capacités opérationnelles pour les analyses de qualité de l'eau, de l'air et des produits alimentaires sont très limitées. Les laboratoires de l'INERA et de la Société Nationale de l'Eau à Ouagadougou disposent d'équipements et de personnel, mais ce sont les seuls sur tout le territoire national.

342. D'après le document de "Politique Nationale de la Nutrition", il n'existe pas d'organisme spécifique pour le contrôle de la qualité des aliments.

¹³ Initialement le BUNEE a porté le nom de "Bureau National des Evaluations Environnementales et de Gestion des Déchets spéciaux" (BUNED) et travaillait sous l'autorité du MECV. Sa dénomination a été modifiée par la suite.

6.3.4 CONEDD

343. Le CONEDD a été créé par décret n°2002-542 PRES/ PM/MECV du 27 novembre 2002 en lieu et place du Conseil National pour la Gestion de l'Environnement (CONAGESE) qui existait depuis 1998. Il est chargé d'œuvrer à la prise en compte des préoccupations environnementales dans l'élaboration des politiques, plans, programmes et projets de développement dans un contexte de décentralisation, de réformes économiques, du système éducatif et de lutte contre la pauvreté pour un développement durable.

344. La Conférence est l'organe suprême du CONEDD. Elle est composée des représentants de différents départements ministériels, des élus locaux, des Partenaires Techniques et Financiers, des représentants du secteur privé, des autorités religieuses et coutumières, des représentants de la société civile notamment des ONG, des associations professionnelles de producteurs ruraux et des organisations communautaires de base. Elle se réunit en session ordinaire tous les deux ans, sur convocation et sous la présidence du Premier Ministre. Elle formule des avis, propositions et recommandations au Gouvernement après :

- examen du rapport d'activités du Secrétariat Permanent du CONEDD;
- examen et adoption du Rapport sur l'Etat de l'Environnement au Burkina Faso;
- appréciation et validation des orientations en matière de développement durable;
- délibération sur toute autre question jugée d'intérêt majeur dans le domaine de l'environnement.

345. Le Secrétariat Permanent du CONEDD (SP/CONEDD) est une structure légère chargée d'appuyer les acteurs de développement, notamment les départements ministériels et les institutions publiques impliquées dans la gestion de l'environnement et du développement durable, les structures décentralisées, le secteur privé et la société civile, dans la prise en compte de la dimension environnementale dans les projets et programmes.

346. Les Commissions Spécialisées sont des organes consultatifs du CONEDD régulièrement mises à jour par les sessions de la conférence. Elles ont pour mission globale de réfléchir sur les préoccupations majeures d'environnement et de développement durable: identifier des thématiques pertinentes dans les domaines retenus, de les analyser en vue de faire des propositions et donner des orientations à la conférence du CONEDD. Actuellement il y a trois commissions spécialisées :

- Gestion Durable des Terres et protection des écosystèmes,
- Changements climatiques et prévention des catastrophes,
- Modes de consommation et de production durables.

6.3.5 Diagnostic de l'état de l'environnement au niveau national (REEB)

347. Le diagnostic de l'état de l'environnement a été développé dans le cadre des politiques et stratégies de développement durable national (CSLP, SCADD). L'outil sert à mesurer les défis auxquels est confronté le Burkina Faso et à formuler les stratégies et programmes nécessaires à une gestion durable du capital naturel et à une maîtrise des facteurs de risque qui pèsent sur le développement du pays. Le diagnostic de l'état de l'environnement suit un cycle de cinq ans. En 2002, le premier rapport sur l'état de l'environnement (REEB 1) a été publié, suivi par le deuxième rapport (REEB 2, MEDD 2007) en 2007. L'élaboration du troisième rapport est en cours et une version provisoire a été préparée (REEB 3, MEDD 2011c).

348. Les rapports forment un cadre de référence de l'ensemble des politiques de développement au Burkina Faso avec les objectifs suivants :

- servir de document de référence en matière d'environnement pour l'ensemble des acteurs ;

- contribuer à une meilleure prise en compte de l'environnement dans les politiques sectorielles et transversales ;
- être un outil d'aide à la décision en matière de politique environnementale et de développement durable.
- permettre d'améliorer la diffusion et l'accessibilité de l'information environnementale ;
- faciliter le suivi des politiques d'environnement et de développement durable.

6.4 Les systèmes d'alerte

6.4.1 OSC de défense de l'environnement et des ressources naturelles

349. Il existe de nombreuses associations pour la défense de l'environnement au Burkina. Les formes de participation citoyenne encouragées sont les suivantes: sensibilisation, alerte et dénonciation auprès des autorités, actions de sauvegarde et de gestion, action en justice en s'appuyant notamment sur la convention d'Aarhus¹⁴ du 25 juin 1998, qui semble pour l'instant être l'instrument le plus achevé en matière de participation. Même si cette convention n'a pas été signée par le Burkina Faso, elle conforte néanmoins la légitimité de la participation citoyenne.

350. Mais devant la réticence symptomatique des populations à agir, des mesures pourraient renforcer les dispositifs juridiques institutionnels, et les mécanismes déjà mis en place par l'Etat, et contribuer ainsi à asseoir une véritable « culture de participation ». Parmi ces mesures, pourraient être retenues :

- La reconnaissance d'un statut spécial pour les associations et ONG de protection de l'environnement: un tel statut peut leur reconnaître le droit d'agir en justice pour les travaux, autorisations et permis qui affectent l'environnement, et de siéger dans les organes consultatifs qui traitent de l'environnement. Il s'agirait dans ce cas d'associations dites agréées, ce qui pourrait faciliter le développement d'un réseau associatif mieux organisé pour la défense de l'environnement.
- La diversification des voies de recours: il peut s'agir d'organiser des référendums consultatifs sur les grands projets, telle la construction d'un grand barrage. On pourrait aussi permettre aux citoyens de saisir le Médiateur pour des problèmes d'environnement et, du même coup, donner à cette institution une autre dimension.

6.4.2 OSC de défense des consommateurs

351. La Ligue des consommateurs du Burkina (LCB)¹⁵ est sans doute l'organisation la plus active au Burkina. Elle a récemment organisé une rencontre pour informer le public sur les produits contrefaits et les former aux techniques d'identification des produits frauduleux. La rencontre a regroupé des représentants des forces de l'ordre, des collectivités territoriales et des associations féminines. La formation a consisté à présenter les normes qui régissent les produits contrefaits ou frauduleux, les visuels de quelques vrais et faux produits de grande consommation et à décrire la procédure à suivre

¹⁴ La **convention d'Aarhus** sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée le 25 juin 1998 par 39 États, est un accord international visant à : (i) améliorer l'information environnementale délivrée par les autorités publiques, vis-à-vis des principales données environnementales ; (ii) favoriser la participation du public à la prise de décisions ayant des incidences sur l'environnement (par exemple, sous la forme d'enquêtes publiques) ; (iii) étendre les conditions d'accès à la justice en matière de législation environnementale et d'accès à l'information

¹⁵ <http://www.lcb-bf.org/>

face à un cas de produit contrefait ou frauduleux. Elle a été aussi l'occasion pour les futurs « identificateurs » de visiter quelques marchés de la capitale pour mettre en pratique les techniques d'identification des produits frauduleux. Les consommateurs doutant de la qualité d'un produit sont encouragés à contacter la LCB. L'expérience acquise par la LCB pourrait donc être mise à profit pour former les producteurs qui doivent faire face à des problèmes similaires au niveau de l'achat des intrants agricoles.

6.5 Structures de base

352. A partir des années 1980, le désengagement de l'Etat, des administrations et des sociétés parapubliques chargées du développement rural a conduit à un appel aux populations rurales pour la prise en charge¹⁶ de responsabilités et de services assumés jusque-là par l'Etat. Le PSAN inscrit son intervention dans cette logique historique et souhaite renforcer les organisations et les structures de divers types qui seront en mesure de s'approprier les initiatives et d'en assurer la durabilité.

353. Le rassemblement des populations sous forme d'organisations n'est pas un phénomène nouveau : les groupes d'entraide pour les travaux agricoles ou les tontines¹⁷, qui existent toujours, s'inscrivent dans cette tradition. D'autres types d'organisations ont vu le jour depuis l'indépendance, bien souvent à l'initiative de l'Etat ou d'autres intervenants : il s'agit essentiellement de groupements ou associations villageoises se regroupant, selon les besoins et la nécessité, en unions et fédérations, condition *sine qua non* pour (i) obtenir la reconnaissance; (ii) peser dans l'élaboration et la mise en place des politiques, voire, dans les négociations régionales ou internationales.

354. Dans la zone d'intervention du Programme (comme ailleurs dans le pays) on peut trouver, au niveau de chaque village : (i) des groupements soit exclusivement masculins, soit exclusivement féminins, soit mixtes; (ii) des organisations socioprofessionnelles; (iii) un Comité Villageois de Développement (CVD), qui rassemble environ une douzaine de membres dont deux féminins (à qui sont attribués généralement le poste de chargée des affaires féminines);(iv) divers comités tels le Comité d'attribution des terres ou le Comité local de l'eau (CLE). On peut également mentionner les organisations communautaires de base chargées, soit de la santé, soit de la sécurité alimentaire.

6.5.1 Femmes et jeunes

355. Ces quinze dernières années, on a assisté à un accroissement impressionnant du nombre de groupements féminins, dont la création a été encouragée par tous les intervenants pour lesquels ce type de structure constitue le point d'entrée le plus fréquent. La mission a pu constater leur mobilisation et leur engagement dans nombre d'activités: appui technique, crédit, intrants, petit équipement, alphabétisation, activités productives, notamment le maraîchage et la riziculture. Ces groupements et leurs membres ont acquis une certaine visibilité, une certaine reconnaissance sociale et commencent progressivement à faire entendre leur voix dans les instances locales.

356. Bien que le cantonnement des femmes dans des structures qui leur sont spécifiques comporte un risque de marginalisation, les groupements exclusivement féminins sont la meilleure option pour renforcer les capacités de prise de décision, la confiance en soi et l'autonomie. Dans les groupements mixtes, les femmes se voient souvent confiées des fonctions "subalternes" (trésorière adjointe ou

¹⁶ Ce transfert et le retrait de l'encadrement se sont opérés sans s'assurer de l'aptitude des organisations à prendre la relève et sans transfert effectif de compétences

¹⁷ Type d'association rotative d'épargne et de crédit.

commissaire aux comptes adjointe¹⁸. Elles participent peu aux décisions et voient leurs problèmes considérés comme annexes, noyés dans les problèmes généraux. Un plus faible degré d'instruction, une expérience plus limitée, une moindre habilité à la communication en public, une moindre maîtrise de la langue de l'administration et des services techniques se combinent pour faire des adhérentes des membres passifs. Les intéressées cependant pourraient progressivement surmonter ces contraintes.

357. Pour ce qui concerne les jeunes, il est d'abord nécessaire de clarifier le concept: dans le langage villageois, est "jeune" celui qui est en capacité de travailler, ce qui le distingue des "enfants" et des "vieux". Cela étant, les "jeunes" de moins de trente ans ont tendance à être marginalisés au sein des structures communautaires : le pouvoir de réflexion et d'expression est le monopole des hommes d'âge mur et des notables. Cette situation est de nature à ralentir les initiatives et les changements. Mais une évolution se dessine comme l'a montré l'exemple d'un village où un jeune de moins de 30 ans exerce la fonction de Président du CVD.

6.5.2 Groupements et CVD

358. Les groupements n'ont souvent, au départ, qu'une vocation sociale et communautaire. La vocation économique a émergé progressivement pour traiter les problèmes liés au stockage, à la commercialisation des produits, etc.. Les fédérations et confédérations, niveau plus élevé des divers types de groupements, s'emploient, souvent sans grands moyens, à répondre aux attentes des structures de base. Elles ont également besoin d'appui pour acquérir les compétences nécessaires.

359. L'histoire des CVD est plus récente. Ils ont la responsabilité de la protection et de la gestion des ressources naturelles, ainsi que de la résolution des conflits. Il leur revient aussi d'élaborer les Plans de Développement Villageois (PDV) dans lesquels les populations sont censées définir elles-mêmes leurs besoins et élaborer un plan de développement porteur de leurs initiatives. La mission a constaté, dans les villages visités, que les membres des CVD ont à leur actif très peu de réalisations et que le Plan de Développement Villageois, lorsqu'il est effectivement consigné dans un document (ce qui est rare), a tendance à n'être qu'une liste de doléances pour les Partenaires Techniques et Financiers.

360. La visite de terrain a permis de constater la faible capacité des CVD à trouver des solutions techniques, à établir et à faire appliquer des règles, et enfin à gérer les conflits dans le domaine de la gestion des biens communs. A titre d'exemple, un mur a été construit dans un des villages visités, autour d'une école pour protéger les plantations d'arbres effectuées à l'intérieur de l'enceinte. Or les femmes du village viennent chercher l'eau au puits de l'école sans refermer le portail, laissant en permanence la possibilité aux animaux de venir se nourrir des jeunes plantations. Vu que le PSAN a prévu de soutenir "*la mise en place des plantes nutritives (baobab, moringa micro-irrigues, papayers, orangers, pommes du sahel, etc.) dans les écoles, à réhabiliter et/ou installer un forage ou des puits a grand diamètre où il n'y en a pas dans les écoles rurales ciblées*"(Composante 2, DUE 2012), il sera nécessaire de bien mesurer la capacité des structures de base à gérer ces biens communs.

18 Les fonctions de trésorier ou de commissaire semblent revenir toujours à un membre masculin . Il est par ailleurs frappant de constater que tant en ce qui concerne le CVD que le CLE, les membres occupant les postes de chargé des affaires féminines sont demeurés "invisibles", conduisant la Mission à s'interroger sur l'existence des intéressées.

7 Conclusions et recommandations

7.1 Atténuation des effets négatifs du PSAN

Tableau 9 présente un aperçu des mesures d'atténuation et de résilience du PNSR élaborées dans les sections suivantes (7.1-7.6) et proposées dans le cadre de l'EESS. Les mesures interviennent dans trois domaines: (a) au niveau des interventions (opérationnel), (b) au niveau de la stratégie du PNSR (stratégique) et (c) au niveau des outils et contexte politiques (politique) du PNSR.

7.1.1 Atténuation des effets sur l'environnement sur l'environnement biotique et abiotique

Etudes d'Impact ou Notice d'Impact Environnementales (EIE/NIE)

361. Les interventions susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement biotique ou abiotique devraient être soumises à une EIE ou à une NIE (MEDD 1997). Une autorisation spécifique devrait être délivrée pour leur mise en œuvre. Cette autorisation devrait définir les conditions relatives aux mesures d'atténuation ou de compensation éventuelles, et ce, en conformité avec le Décret 2001 No. 342 (MEE 2001, Annexe 8 et Annexe 1) qui précise le cadre d'application de chacun de ces deux outils en trois catégories:
362. Catégorie A: Activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement (EIE);
363. Catégorie B: Activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement (NIE);
364. Catégorie C: Activités qui ne sont soumises ni à une étude d'impact sur l'environnement ni à une notice d'impact sur l'environnement.
365. L'Arrêté conjoint n°2009-073 du 27/8/2009 des MECV/MAHRH régleme les défrichements agricoles (Art. 8). Toute opération de défrichement de parcelle supérieure à 10 ha fait l'objet d'évaluation environnementale: si la superficie est comprise entre 10 et 20 ha, une Notice d'impact Environnementale (NIE- Catégorie B) est prescrite, et si la superficie est supérieure à 20 ha, c'est une Étude d'impact Environnementale (EIE - Catégorie A).
366. Il y a déjà de l'expérience avec NIE dans le cadre d'aménagements hydrauliques au Burkina (FAO non-daté), mais dans ce cas précis il fallait considérer une EIE au lieu d'une NIE en vue de la superficie totale impactée. Il est recommandé de consulter d'autres bonnes pratiques et études utiles dans ce cadre (Barron et al. 2008, Catterson et al. 1999, CIANEA 2003, Dougherty et Hall 1995).
367. Les activités des composantes 2 et 3 n'impliquent pas d'interventions directes sur l'environnement à l'exception de l'activité 2 de la Composante 2 (utilisation des intrants nutritionnels). L'installation et le fonctionnement des unités de production de farine prévues dans cette activité devraient donc se conformer aux dispositions du Décret 342 relatives aux EIE/NIE. Les autres activités prévues dans ces deux composantes traitent surtout de la communication, du renforcement des capacités et de la gouvernance: elles offrent donc des opportunités pour la promotion des approches et pratiques durables (voir section 7.2).
368. Les activités de la Composante 1 auront des impacts négatifs possibles sur l'environnement biotique et abiotique. Les mesures¹⁹ pour atténuer ces impacts sont les suivantes:

¹⁹ Voir Tableau 9, page 74 pour un aperçu des mesures proposées

Atténuation de la pollution de l'eau, du sol et de l'air*Pistes*

369. Pour la construction des pistes (Activité 6), il faudrait privilégier les routes en terre ou goudron par rapport aux routes en latérite, parce les dernières présentent plus de risques pour la santé humaine, la santé animale et la production agricole et la sécurité. Le problème de poussière des pistes en latérite peut partiellement être réduit par la plantation d'arbres (plusieurs lignes de préférence) sur les deux côtés, et en tenant une distance d'au moins 50 m entre les pistes et les habitations. Au niveau des habitations, des mesures pour la réduction de la vitesse seront nécessaires. Cela étant, il existe des méthodes éprouvées pour réduire le soulèvement de la poussière à l'aide de produits stabilisateurs de la chaussée des pistes (Greening & O'Neill 2010).

Sacs polyéthylène

370. Les sacs polyéthylène jetés, utilisés dans le cadre de l'Activité 7, mais aussi les autres sacs jetés que l'on trouve partout en milieu rural et urbain, constituent un problème environnemental important. L'impact de ce problème pourra être atténué par un programme de recyclage polyéthylène où les collecteurs seront payés au poids collecté.

Pesticides

371. Dans la zone rurale, les pesticides et l'engrais sont une source de pollution importante. Bien que le PSAN n'encourage pas l'utilisation des pesticides chimiques, l'utilisation des pesticides augmente au Burkina Faso (Figure 13) et c'est une menace pour la qualité de l'eau. Le contrôle de l'utilisation de pesticides devra être prioritaire au niveau des contrats de gestion des périmètres avec les bénéficiaires dans le cadre d'aménagement de bas-fonds²⁰. L'utilisation d'engrais nécessite également une gestion stricte pour éviter l'eutrophication des eaux de surface des bas-fonds. Il faut à tout prix éviter l'utilisation des produits agro-chimiques près des cours d'eaux, artères vitales pour les populations.

Atténuation des impacts sur le plan hydrologique

La conséquence possible de l'utilisation de l'eau dans le cadre de l'irrigation (activités 1 et 2) est une baisse du niveau de l'eau en aval. La gestion rationnelle et équitable de l'eau par rapport aux diverses populations des bassins versants entiers est seulement possible si ces activités sont mises en œuvre en concordance avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau. Pour cela les sites et plans d'aménagement des bas-fonds prévus dans le PSAN, devraient être évalués et concertés à l'échelle de ces schémas directeurs. Les aspects les plus importants sont (a) l'allocation d'eau au niveau des bassins entiers et (b) le renforcement des caractéristiques de l'infiltration et antiérosive de la végétation, particulièrement dans les zones limitrophes aux eaux.

Atténuation de la pression sur le couvert végétal

372. Bien que la recapitalisation du cheptel (Activité 5) ne soit pas recommandable dans la perspective d'une gestion durable de l'environnement et des pâturages, l'impact de cette activité pourra être

²⁰ Des bonnes pratiques pour l'utilisation des pesticides sont présentées par la FAO (FAO 2002): <http://www.fao.org/docrep/006/Y2767F/Y2767F00.HTM>; des directrices pour l'utilisation rationnelle et durable d'engrais est donné par PAM/PNUE (PAM 2004):

195.97.36.231/acrobatfiles/MTSacrobatfiles/mts143fre.pdf

atténué si on adopte un régime strict qui consisterait en l'obligation d'attacher et/ou de clôturer les animaux. Dans la réalité il sera sans doute difficile de renforcer cette approche de l'élevage partout.

373. Le déboisement dans le cadre des activités 1 et 6 (aménagement des bas-fonds et pistes rurales) devrait être compensé avec des reforestations (protégées) de superficies au moins égales aux superficies détruites. Pour la reforestation, une approche multi-espèces devra être pratiquée pour maintenir la biodiversité (voir section suivante sur la biodiversité) et la résilience au changement climatique.
374. Si des espaces communautaires ou privés sont ciblés pour de telles reforestations "compensatoires", l'utilisation de ces espaces devra être bien régulée au niveau foncier et au niveau des communautés.
375. L'utilisation de la technique "construction sans bois" est intéressante dans le contexte de la zone²¹ où la recherche du bois de construction est également un facteur important de déforestation. Pour les constructions de stockage pour le fourrage, la construction devra tenir compte de l'aération des produits stockés.

Atténuation de la pression sur la biodiversité

376. Les mesures pour atténuer les impacts éventuels sur la biodiversité dans le cadre des activités 1, 2 et 4 (aménagement bas-fonds, puits à grand diamètre et arboriculture) peuvent être catégorisées comme suit:
377. (a) *Limiter l'impact sur les espèces menacées.* Les catégories de protection des espèces biologiques ont été définies dans la loi 006/1997 fixant la gestion des ressources naturelles forestières, fauniques et halieutiques (Annexe 17). La présence de ces espèces et l'importance des sites doit être vérifiée avant la réalisation des activités concernées. En cas d'impact attendu sur ces espèces, des mesures devront être élaborées pour les atténuer. Une attention particulière doit être portée aux espèces migratrices.
378. (b) *Maintenir la diversité végétale.* La biodiversité végétale joue un rôle important pour l'écosystème et la valeur des habitats pour les espèces diverses. La présence des arbres suivants améliore la qualité de l'habitat pour les oiseaux (Zwarts et al. 2012) et il est nécessaire de les inclure dans les activités de conservation et de reboisement des bas-fonds ainsi que le long des pistes : *Acacia kirkii*, *Faidherbia albida* (fourage de bétail), *Acacia tortilis*, *Acacia macrostachya*, *Acacia nilotica*, *Acacia seyal* (fourage de bétail), *Acacia senegal*, *Piliostigma reticulatum*, *Tamarindus indica*, *Ziziphus mauritiana*, *Balanites aegyptiaca*, *Ziziphus spina-christii*, *Salvadora persica* (fourage de bétail). Il faut enfin souligner que l'eucalyptus, le neem (*Azadirachta indica*) et le karité (*Vitellaria paradoxa*) ont une valeur faible pour les oiseaux.
379. (c) *Préserver les zones humides* et les autres sites d'une haute valeur biologique. Les zones humides sont cruciales pour les animaux menacés et migrateurs ciblés dans la section (a) ci-dessus. Le

²¹ Le Centre de Formation du Programme REPI Tougouri forme des maçons pour la technique "construction sans bois" dont des bâtiments de stockage. Le programme LRRD – REPI 2010 de lien entre les phases d'urgence et de développement, financé par la délégation de l'Union européenne au Burkina Faso. Il vise à appuyer les populations vulnérables et sinistrées par les inondations du 22 juillet 2010 dans les Provinces du Sanmatenga, Namentenga, et Gnagna (Région Centre Nord et Région Est). Il est mis en œuvre par ACF, Christian Aid, Intermon Oxfam et Development Workshop.

drainage et la conversion des zones importantes pour ces espèces devraient être évités. Les zones d'importance à considérer sont, en priorité, les sites de RAMSAR²² et les zones ZICO (2.4.4).

380. (d) *Minimiser la fragmentation de l'habitat des espèces naturelles.* Dans le cadre de la préparation des aménagements des bas-fonds et des pistes il faut étudier le risque d'interruption des connections écologiques entre les habitats des espèces biologiques, risque lié aux activités et aux constructions. Ces interruptions sont souvent évitables par l'adaptation des plans d'aménagement (soumis aux EIE/NIE) ou des mesures d'accompagnement spécifiques. Comme il n'y a pas de cours d'eau permanent dans la zone du PSAN, des mesures pour les poissons migrateurs ne sont pas opportunes. Il reste peu de grande faune dans cette zone, mais il faut tenir compte de la migration des éléphants dans la zone frontalière de la région du Sahel. Pour éviter des conflits homme-faune, l'utilisation de ces zones est fortement déconseillée.

²² Les sites RAMSAR au nord de Burkina Fas sont : Mare d'Oursi, Lac Higa, Vallée du Sourou, Lac Dem, Cône d'épandage de Banh, Lac Bam

Tableau 9. *Aperçu des mesures d'atténuation et de résilience du PSAN proposées (a) au niveau des interventions (opérationnel), (b) au niveau de la stratégie du PSAN (stratégique) et (c) au niveau des outils et contexte politique (politique), présentés dans les sections 7.1 - 76.*

Intervention PSAN liée	Problème ciblé	Type de mesure	Mesures proposées	Domaine de la Mesure	Responsable	Acteurs opérationnels
Toutes interventions sur le terrain	Tous impacts potentiels	Atténuation	Vérification du bien-fondé et TdR EIE/NIE	opérationnel	CNSA, FAO	CNSA, FAO
Chaque intervention selon critères MEE 2001	Tous impacts potentiels	Atténuation	EIE	opérationnel	CNSA, FAO	Bureau d'étude
			NIE	opérationnel	CNSA, FAO	Bureau d'étude
Toutes interventions sur le terrain	Transparence du soutien public	Optimisation	Programme de communication	opérationnel	CNSA, FAO	Média, ONG
Activités de communication composantes 2 et 3	Pratiques non-durable	Optimisation	Promotion des pratiques durables et conservation des ressources naturelles	opérationnel	CNSA, FAO	DREDD, DRAH, DRRA, ONG
Toutes interventions	Risques budgétaires	Résilience	Promouvoir l'utilisation des ressources locales	stratégique	CNSA, FAO	DRAH, ONG
	Crise de réfugié	Résilience	Formation aux NITC des responsables PSAN	stratégique	CNSA	ONG
1.1 Aménagement des bas-fonds	Pollution d'eau, santé humaine, santé animaux, eutrophication	Atténuation	Gestion utilisation produits agro-chimiques	opérationnel	DRAH, FAO	Comité d'aménagement
	Erosion, ensablement	Atténuation	Protection des berges	opérationnel	DRAH, FAO	Comité d'aménagement
	Sociodémographique, biens privés/publics	Atténuation	Mise en œuvre loi foncière	opérationnel	DRAH, FAO	DRAH
	Conflits élevage/agriculture	Atténuation	Réserver et aménager passages pour les troupeaux	opérationnel	DRAH, FAO	DRAH, DRRA, Comité d'aménagement
	Changement climatique, inondations	Résilience	Construction des boulis au lieu PAFR lorsque plus approprié	stratégique	DRAH, FAO	DRAH
1.1 Aménagement bas-fonds, 1.2 puits à grand diamètre, arboriculture	Pression sur la biodiversité	Atténuation	Limiter les impacts sur les espèces naturelles menacées et migratrices.	opérationnel	DREDD, FAO	Mesures à déterminer par des experts de la faune (Direction Forêts et Faune)
1.1 Aménagement des bas-	Allocation d'eau, migration des	Atténuation,	Coordination avec les SDAGE	stratégique	DRAH, FAO	Comité d'aménagement,

Intervention PSAN liée	Problème ciblé	Type de mesure	Mesures proposées	Domaine de la Mesure	Responsable	Acteurs opérationnels
fonds, 1.2 puits à grand diamètre	troupeaux	résilience				CLE
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.6 pistes rurales	Déforestation, dégradation biodiversité	Atténuation	Afforestation (multi-espèces)	opérationnel	DRAH, FAO	CVD
	Pression sur la biodiversité, changement climatique	Atténuation, résilience	Protéger zones humides, connectivité écologique dans les plans divers de développement	opérationnel	DREDD, FAO	Mesures à déterminer par des experts de la faune (Direction Forêts et Faune)
1.1 aménagement bas-fonds, 1.6 Pistes rurales	Changement climatique	Résilience	Anticiper l'augmentation des volumes d'eau au niveau des aménagements	opérationnel	CNSA, FAO	Normes à fournir par experts génie rurale
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 semences, 1.4 arboriculture, 1.5 petit élevage, 1.7 conservation commercialisation	Marché non-fiable	Résilience	Réduire les dons d'intrants, améliorer fonctionnement du marché des intrants (fraude, falsification)	stratégique	CNSA, FAO	DRAH, DRRA, bailleurs
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 fertilisants	Marché non-fiable	Résilience	Promouvoir les fertilisants naturels	stratégique	CNSA, FAO	DRAH, NGO
1.1 Aménagement des bas-fonds, 1.3 fertilisants, 1.4 arboriculture	Marché non-fiable	Résilience	Promouvoir les coopératives pour l'achat des intrants	stratégique	CNSA, FAO	DRAH, NGO
1.2 Puits à grand diamètre	Accidents	Atténuation	Préciser, surveiller normes et procédures de construction de puits	opérationnel	CNSA, FAO	Normes à fournir par experts génie rurale
1.3 Utilisation semences améliorées, intrants naturelles	Insécurité alimentaire	Opportunité	Projet pilote SRI	stratégique	DRAH, FAO	DRAH, partenaires scientifiques et technique
	Changement climatique	Résilience	Introduction semences résistantes aux températures élevées	opérationnel	CNSA, FAO	DRAH, INERA
1.4 Arboriculture et agroforesterie	Phyto parasites	Résilience	Optimiser la diversité des espèces d'arbres plantés	stratégique	CNSA, FAO	DRAH, NGO
1.5 Recapitalisation du cheptel	Dégradation de la végétation	Atténuation	Attacher et clôturer bétail	stratégique	DRAH, FAO	CVD

Intervention PSAN liée	Problème ciblé	Type de mesure	Mesures proposées	Domaine de la Mesure	Responsable	Acteurs opérationnels
1.6 Pistes rurales	Pollution d'air	Atténuation	Diminution poussière	opérationnel	DRAH, FAO	Approche à définir par expert génie rurale
	Santé	Atténuation	Campagne MST, VIH	opérationnel	CNSA, FAO	DR Santé, NGO
	Durabilité revenu des groupes vulnérables	Opportunité, résilience	Etablir un système taxe et entretien des pistes HIMO	stratégique	DRAH, FAO	DGPR
1.7 Conservation niébé	Pollution d'eau, santé animaux	Atténuation	Recyclage des sacs en polyéthylène	stratégique	DRAH, FAO	ONG
1.7 Conservation et commercialisation	Inondations et ravageurs	Résilience	Adapter les constructions stockage et commercialisation	opérationnel	CNSA, FAO	Normes à fournir par experts génie rurale
1.7 Conservation et commercialisation	marchés volatiles/revenus des producteurs	Optimisation	Formation aux NITC les producteurs et responsables PSAN	stratégique	CNSA, FAO	ONG
2.1 Education nutritionnelle	Déforestation, dégradation biodiversité	Résilience	Promotion des foyers améliorés dans les écoles	stratégique	CNSA, DREDD	ONG
2.4 Prévention malnutrition	Catastrophes	Résilience	Diversification alimentation d'urgence	stratégique	CNSA	CONAGES, CONASUR
Composante 3	Marché non-fiable	Résilience	Analyse institutionnelle, technique et économique des filières	stratégique	CNSA, FAO	MAH, FAO
3.2 Vulgarisation politique SAN	Insécurité alimentaire	Opportunité	Développer concept sécurité alimentaire et nutrition	politique	CNSA	CNSA
3.3 Systèmes d'information	Manque de cohérence et support	Optimisation	Améliorer cohérence et support système d'information (SISA)	stratégique	CNSA, FAO	MAH, DRAH
3.6 information	Marché non-fiable	Résilience	Améliorer l'échange sur le marché des intrants et produits agricoles (NTIC)	stratégique	CNSA	SISA, NGO
3.8 Communication	Crise des réfugiés	Résilience	Communication publique sur les modes de soutien aux réfugiés et aux populations	opérationnel	CNSA	Média, NGO

7.1.2 Atténuation des effets sur l'environnement socio-économique

Aménagement de bas-fonds

Loi foncière

381. La mise en œuvre effective de la loi de sécurisation foncière prendra un temps certain. La cohésion sociale, le respect des biens et du travail risquent donc de souffrir d'une situation où la question foncière est gérée plus ou moins par des rapports de force entre anciens et nouveaux "propriétaires" ou usagers.

382. Il est donc proposé²³ d'utiliser le PSAN et les aménagements de bas-fonds pour identifier et mettre en œuvre des mécanismes locaux qui rendront cette loi effective. Cela nécessite de tester et de valider des méthodes d'indemnisation des propriétaires (qui font défaut dans la loi existante), des documents intermédiaires d'accord entre propriétaires et nouveaux occupants, un système de surveillance et de recours rapidement opérationnel. Le projet de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (2010-2015), conduit par la Direction Générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural (DGFOMR) pourrait venir en appui, notamment en termes de formation et de conseil technique pour les collectivités locales, les CVD et autres multiples groupements ou unions impliqués dans les aménagements.

Mouvement troupeaux

383. La création d'aménagements doit explicitement s'accompagner de l'instauration des règles et de mécanismes de mise en œuvre effective, en matière d'accès des troupeaux aux bas-fonds, et surtout conserver, au niveau de la délimitation des zones occupées, les voies de passage traditionnelles.

Intrants chimiques

384. La distribution d'intrants chimiques doit être accompagnée d'un programme de sensibilisation et de formation.

Appropriation du programme

385. Concernant la méthode d'intervention et pour réduire le manque d'appropriation du programme d'aménagement par les structures locales, le PSAN devrait s'inspirer de la démarche du FIDA dans le "Projet de Gestion Participative des Ressources Naturelles et de Développement Rural au Nord" (MEF, FIDA, 2012).

Participation femmes

386. Pour réduire la faiblesse de la participation des femmes, qui trouve son origine notamment dans leurs lacunes en information, en formation (analphabétisme), à la lourdeur de leur emploi de temps et aux restrictions imposées à leur mobilité, il est essentiel que le PSAN prévoie des mesures d'accompagnement pour former les femmes et alléger leur charge de travail avant et pendant la phase de préparation des propositions de projets d'aménagement.

387. La prise en compte de la problématique genre au stade de la conception et un dispositif de suivi évaluation qui intègre les indicateurs différenciés en fonction des spécificités hommes/femmes

²³ Voir Tableau 9, page 74 pour un aperçu des mesures proposées

permettrait de repérer les risques d'impacts négatifs identifiés au § 3.1.1. et de formuler des mesures préventives.

Réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre

388. Les normes de hauteur de la margelle des puits, si possible l'installation de poulies au dessus des puits (pour éviter aux usagers les risques de chutes), les normes de dosage du ciment, les droits de recours des bénéficiaires et usagers devraient être inscrits dans les cahiers des charges des appels d'offres (voir Dussaux 2012). Les rapports à la réception des ouvrages devraient systématiquement faire état de ces points.

Petit élevage

389. Selon la Fiche d'Action, le petit élevage semble essentiellement couvrir le cheptel ovin et caprin dont on connaît l'impact prédateur sur l'environnement. La production avicole n'est pas envisagée alors qu'elle est tout autant à la portée des femmes vulnérables. A ce titre, le CIRAD a identifié des pratiques assez astucieuses et "mises au point" par des femmes: le système consiste à élever des poussins dans des champs de sorgho dont on a coupé seulement les épis, les tiges protégeant les poussins des oiseaux prédateurs. La promotion de l'aviculture villageoise devrait être envisagée dans ce volet du PSAN.

Travaux participatifs de pistes rurales

390. Une action de communication sur les risques de développement et de propagation des MST et du VIH/SIDA doit accompagner le lancement des travaux sur les pistes rurales.

391. Les travaux participatifs HIMO sont envisagés en premier lieu comme filet social de sécurité pour les personnes vulnérables. Il est donc nécessaire d'assurer une certaine continuité de ce type de soutien. Le prélèvement d'une taxe sur les usagers des pistes par les collectivités locales pour prendre le relais du Programme devrait être envisagé. Cela permettrait de réaliser des travaux mieux ajustés aux capacités financières des collectivités et d'assurer aussi un entretien plus régulier des pistes.

Conservation et commercialisation

392. Les effets de l'amélioration des infrastructures de stockage et de marché sur la disponibilité des produits alimentaires pour les plus vulnérables doivent faire l'objet d'un suivi pour que des filets de sécurité soient mis en place.

Communication/visibilité

393. Il faudrait présenter le PSAN dans les médias avant son lancement, et pas seulement lorsque les activités seront lancées. Cela améliorera la transparence, l'impact potentiel sur les plus vulnérables. La communication devrait expliquer les choix des modes d'intervention et types d'instruments de soutien privilégiés par le Programme et expliquer en quoi l'aide apportée stimule "l'éveil des potentiels", les initiatives et les changements de comportements durables.

394. Il est essentiel de s'assurer que les femmes et autres catégories marginalisées auront un accès effectif aux canaux de communication.

Fonctionnalité, efficacité et durabilité des systèmes d'information sécurité alimentaire

395. Des améliorations dans le système d'information sont effectivement nécessaires. Mais le SISA a déjà été soutenu dans le passé par l'Union Européenne et le programme s'est arrêté avec la fin du financement. Il faut d'abord clarifier la complémentarité entre les différents systèmes d'information qui se superposent au niveau international, sous régional et national et ensuite, envisager une contribution de l'Etat au budget du SISA.

7.2 Opportunités pour améliorer les impacts positifs du PSAN

7.2.1 Opportunités de la gestion environnementale

396. Les opportunités d'optimisation des impacts positifs du PSAN²⁴ se trouvent surtout dans les activités de sensibilisation, de vulgarisation et de formation qui, pour la plupart, ont été programmées dans les composantes 2 et 3. L'amélioration de la nutrition, ciblée dans la composante 2, bénéficiera d'une diversification du système de production alimentaire, nécessaire pour la résilience aux variations climatiques. Les activités 1 et 3 de la composante 2 offrent un outil prometteur pour la promotion des pratiques durables liées à la production et l'utilisation des aliments alternatifs comme les PFNL. Egalement, les activités 1, 2, 7 et 8 de la composante 3 constituent des opportunités pour la promotion des pratiques durables, entre autres, par la transmission des expériences existantes. (Sawadogo et al. 2011).

7.2.2 Opportunités par rapport à l'amélioration de la sécurité alimentaire

Aménagement de bas-fonds

Boulis

397. En termes d'aménagements, la FA propose essentiellement la solution de type PAFR (Annexe 20). Lors de la visite de terrain dans la région Sahel, la solution des boulis (Annexe 21) a été recommandée comme étant mieux adaptée au contexte local. Elle permet la production maraîchère et la production de fourrage en saison sèche et d'alimenter, en même temps, des abreuvoirs pour le bétail. Un forage annexe peut être réalisé pour alimenter la population en eau potable et créer un réseau "goutte à goutte". Le PSAN devrait donc financer la création de boulis et ne pas se limiter à la réhabilitation de boulis existants comme proposé dans la sous composante 1.6 "appui aux travaux participatifs en HIMO".

Gestion des biens communs

398. Les aménagements nécessitent de faire appel à la capacité locale de gestion des biens communs. Le travail de sensibilisation, de formation et d'appui technique nécessaire ne doit pas être sous-estimé dans cette intervention. Au-delà du projet d'aménagement, l'appui dans ce domaine aura des impacts positifs sur la gestion de tous les biens communs locaux.

399. Cet appui devrait, en premier lieu, permettre, dans l'esprit des populations, de clarifier la distinction entre les concepts de propriété commune et de ressources en libre accès (une ressource en régime de propriété commune appartient à un groupe d'individus qui peut généralement exclure les non-

²⁴ Voir Tableau 9, page 74 pour un aperçu des mesures proposées

membres de l'usage, tandis qu'il n'existe aucune restriction d'entrée et d'usage pour une ressource en situation de libre accès). Elle devra aussi, chaque fois que ce sera possible, aider à préciser si la privatisation de certains biens communs peut améliorer leur utilité et à améliorer le système de gestion lorsque les biens sont gérés en commun (règles respectées, mécanismes de monitoring et de sanctions à l'égard de ceux qui surexploitent, etc.).

Incitation bonnes pratiques

400. Dans la mesure où l'objectif du PSAN est d'améliorer la résilience au changement climatique, il serait utile d'introduire un certain niveau de conditionnalité en termes d'éligibilité à la réalisation d'aménagements. Pour éviter que les conditions ne pénalisent encore davantage les villages qui ont le plus de besoins et qui n'ont pas les ressources humaines suffisamment sensibilisées et dynamiques pour initier des projets, les conditions devraient être formulées en termes d'encouragements aux bonnes pratiques. Le taux d'utilisation des foyers améliorés dans les villages, le développement de pépinières d'arbres/arbustes avec l'eau gaspillée des points d'eau potable sont des exemples de critères à retenir.

Utilisation de semences améliorées/certifiées, intrants et fertilisants naturels

401. On peut s'attendre à une adoption des techniques novatrices par un nombre limité de bénéficiaires. Les mesures d'accompagnement (sensibilisation, formation, coaching) doivent donc représenter une part importante du coût de l'intervention pendant la phase de mise en œuvre du projet. Idéalement, les mesures d'accompagnement devraient être prévues au moins pour 8 ans. Après la phase de mise en œuvre, elles seraient plus légères et périodiques à 3 fois par an (organisation de la campagne, bilan à mi-parcours, bilan de fin de campagne).

Système de Riziculture Intensive (SRI)

402. Le Système de Riziculture Intensive (SRI) est une innovation permettant aux plants de riz de mieux exprimer leur potentiel de production avec des rendements pouvant dépasser 10 tonnes à l'hectare²⁵. Depuis 2001, des essais à petite échelle ont été menés sur le SRI, en Afrique de l'Ouest (Styger 2009), par des équipes nationales (producteurs, vulgarisateurs et chercheurs). Ces essais ont été appuyés par des partenaires techniques et financiers parmi lesquels figurent l'USAID, la FAO et de nombreuses ONG (ECHO volontaire, Africare, World Vision etc.). Ces initiatives sont cependant mal connues et limitent l'expansion de cette importante innovation dans la sous région.
403. Ce type de riz ne peut pas être utilisé dans les bas-fonds, mais vu l'intérêt qu'il présente en termes d'économie d'eau, de production et de résistance au changement climatique, le PSAN devrait envisager de le tester dans les zones d'interventions. Le développement devrait être soutenu avec la collaboration de l'INERA dont la participation au PNSR est encouragée.

²⁵ Le CORAF/WECARD, le Centre National de Spécialisation du Riz (WAAPP Mali) et le « SRI Rice Center » de l'Université de Cornell ont organisé, dans le cadre du Programme de Productivité Agricole de l'Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP), un atelier régional sur le Système de Riziculture Intensive (SRI), les 26 et 27 juillet 2012, à Ouagadougou. L'objectif de l'atelier était de définir une approche pour l'intégration du Système de Riziculture Intensive au niveau des programmes de recherche et de vulgarisation des pays de la CEDEAO d'ici 2015.

Système de Riziculture Intensive (SRI)

Le SRI repose sur un certain nombre de techniques non conventionnelles (notamment le semis à sec, la repiquage de jeunes plants de riz de mois de 12 jours à raison de un plant par trou, un espacement de 20 x 20 cm, un désherbage fréquent et un contrôle du niveau de l'eau afin d'aérer les racines pendant la période de croissance du plant) qui permettent en effet une augmentation importante de la production rizicole. Cela repose sur l'idée principale qu'en faisant « souffrir » la plante et en alternant les phases sèches et humides, le plant de riz a tendance à taler beaucoup plus. Il paraîtrait aussi que le SRI favorise la concentration des minéraux dans les grains de riz, les rendant nutritionnellement plus riches.

Si le SRI présente un certain nombre d'avantages (notamment l'augmentation de la production), il réclame aussi une main d'œuvre plus importante pour le repiquage en ligne des jeunes plants et le désherbage mécanique ou manuel régulier sur les interlignes. Du coup, si les riziculteurs sont habitués à faire du semis à la volée par exemple, et que les coûts d'opportunités sont plus intéressants ailleurs que dans la riziculture, il est fort à parier que cela sera très difficile de promouvoir le SRI.

Par ailleurs, si la zone concernée a recours principalement à la riziculture inondée, le SRI n'est pas possible. En effet, ce dernier demande un repiquage de plants très jeunes et de manière peu profonde afin de favoriser un tallage important. La riziculture inondée, quant à elle, demande bien souvent de faire un repiquage de plants plutôt âgés (au-delà de 30 jours) afin que ces derniers puissent surnager.

(source : <http://www.tefysaina.org/decouv.htm>)

Travaux participatifs de pistes rurales

404. Les PSAN pourrait aussi financer des travaux HIMO davantage centrés sur la résilience au changement climatique : reforestation, réhabilitation d'espaces dégradés etc.

Promotion intrants nutritionnels locaux et éducation nutritionnelle (Composante 2)

405. L'implication des écoles à travers les jardins nutritifs –arbustifs pourrait être complétée par des activités d'éveil des enfants relatives à l'amélioration des semences locales par la sélection massale (facile à réaliser) et part l'utilisation de foyers améliorés dans les activités de préparation des aliments.

Vulgarisation politiques de sécurité alimentaire et nutrition (Composante 3)

406. Avant de passer à la phase de vulgarisation, il serait utile de soutenir un travail sur le concept de "sécurité alimentaire et nutrition" en prêtant une attention particulière aux points suivants:
- Distinction entre sous-nutrition et malnutrition.
 - Taux optimum de couverture des besoins par la production nationale.
 - Degré de dépendance de la production nationale des intrants importés (énergie, équipements, intrants etc.) et impacts à en attendre à moyen et long terme.
 - Intégration des PFNL dans la stratégie de sécurité alimentaire, compte tenu du fait qu'en cas de sécheresse, les PFNL sont un moyen de survie très utile.
 - Intégration ou non de l'aide alimentaire au bétail dans la stratégie de sécurité alimentaire.
 - Utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC).
 - Utilisation optimale des mécanismes du marché: pertinence, cohérence, convergence et cohésion des politiques et instruments d'intervention et de soutien.

7.2.3 Intégration de la démarche genre

407. Les femmes vulnérables et leurs enfants de moins de 5 ans font partie des groupes cibles prioritaires du PSAN et la plus grande attention leur est portée. Nombres d'initiatives sont à leur intention. Tel

qu'il est formulé cependant c'est à dire dans une optique IFD et non GED, le Programme cherche plus à corriger les inégalités liées au sexe et à l'âge qu'à s'attaquer aux causes de ces inégalités.

408. En dépit de quelques références au genre, le PSAN n'est pas formulé dans l'optique genre ou l'optique de la parité hommes /femmes ni au niveau de la conception, ni de la mise en œuvre comme le révèle le document de formulation et le cadre logique. Dans un programme visant à améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire, la prise en compte du genre est aussi primordiale que celle des autres aspects transversaux. L'efficacité de la lutte contre l'insécurité alimentaire et la malnutrition passe par la compréhension des droits, responsabilités et capacités différentiels des hommes et des femmes à prendre des décisions, ce qui implique une analyse sociale du genre.

409. Le PSAN contribuera à réduire les disparités et inégalité en termes notamment de revenus et de terres et à améliorer les conditions de vie des populations mais les chances d'atteinte des objectifs visés par le programme et d'un partage plus équitable des bénéfices sont susceptibles d'être accrues par l'intégration de la démarche genre qui (i) veille à ce que les différentes catégories de la population participent d'une manière effective aux initiatives ; (ii) favorise les activités visant à autonomiser et habiliter les femmes ; (iii) est plus attentive aux préoccupations et contraintes spécifiques des femmes ; (iv) s'attaque à la racine des inégalités entre les genres, traite les dynamiques discriminantes et injustes.

410. L'intégration transversale du genre implique:

- (1) le renforcement des compétences en problématique hommes/femmes et en approches participatives;
- (2) le recrutement de ressources humaines adéquates pour assurer le traitement des questions de parité;
- (3) la construction du programme sur la base d'une analyse simultanée des rôles / responsabilités des hommes et des femmes et un dispositif de suivi-évaluation fondé sur la désagrégation des données et des indicateurs d'impact différenciés selon le sexe.

411. Il est essentiel que le renforcement des compétences concerne tous les acteurs aussi bien les structures d'intervention que les communautés bénéficiaires.

412. Il est essentiel que la prise en considération de la problématique genre, qui est une approche transversale, s'effectue à tous les stades du programme: conception, planification, programmation, mise en œuvre, suivi et évaluation ; et s'applique à l'ensemble des composantes. Le fait que Le PSAN ait opté pour une démarche participative crée des conditions favorables pour l'intégration de la dimension genre; cette approche étant indissociable d'une démarche de type participative et excluant toute planification directive du haut vers le bas.

413. Le contexte est favorable à la problématique de la parité hommes-femmes comme le montre la Politique nationale genre et d'autres mécanismes institutionnels mis en place.

7.3 Amélioration la résilience aux risques PSAN

7.3.1 Résilience aux risques environnementaux

414. Les risques environnementaux pour le PSAN, présentés dans la section 4.1.3, peuvent impacter les résultats de la composante 1 et le résultat 4 de la composante 2. Les deux causes de ces risques sont l'utilisation non-durable du milieu rural et le changement climatique.

415. Les mesures pour limiter les risques et améliorer la résilience²⁶ au niveau des activités diverses sont les suivants:

Aménagement des bas-fonds et Réalisation et réhabilitation de puits à grand diamètre

416. Le choix des sites devra s'insérer dans le cadre des processus de planification intégrée (plan de développement, Schéma directeur d'aménagement et gestion de l'Eau). La mise en œuvre nécessite un plan couvrant des mesures pour la protection des sols et de la végétation (le long des cours d'eau en particulier). Au niveau des constructions, il est essentiel de prendre en compte le risque d'inondation. Le système d'aménagement type de PAFR (Annexe 20) est plus résistant par rapport aux risques que le type PRP. La pertinence de l'option "type PAFR", notamment en dessous de la ligne isohyète 800 mm, n'est pas remise en cause. Elle s'appuie en effet sur une évaluation solide (Italtrend, 2007).

417. Cela étant, l'option "boulis" (Annexe 21) semble pourtant mieux adaptée à la région sahélienne que le type PAFR (Annexe 20). Elle permet la production maraîchère et la production de fourrage en saison sèche et d'alimenter, en même temps, des abreuvoirs pour le bétail. Un forage annexe peut être réalisé pour alimenter la population en eau potable et créer un réseau "goutte à goutte". Le système "Bouli" présente un grand intérêt sur plusieurs aspects de résilience: résilience contre l'érosion et contre l'ensablement. Le bouli, consolidé avec l'empierrement, est mieux résistant aux inondations. Il atténue également les conflits entre les groupes d'utilisateurs d'eau.

418. Plus globalement, la "pertinence" et le "rendement" de chaque type d'aménagement dépendent de nombreux facteurs et contraintes extérieures. L'efficacité des producteurs, la bonne utilisation des facteurs de production (engrais, équipements), sont les déterminants majeurs de l'efficacité globale d'un aménagement (Kaboré 2007).

Utilisation des semences amélioré/certifié

419. Etant donné que ces intrants seront utilisés dans le cadre des aménagements des bas-fonds, les mêmes mesures s'appliquent. A long terme des variétés de semences adaptées aux températures plus élevées seront privilégiées. L'INERA, qui a déjà mis au point de nombreuses variétés de semences adaptées au changement climatique (semences à cycle court) est le partenaire le plus indiqué.

Arboriculture nutritive et agroforesterie

420. Il faut éviter les monocultures et augmenter le nombre d'espèces d'arbre à planter pour réduire la vulnérabilité aux problèmes liés aux parasites.

²⁶ Voir Tableau 9, page 74 pour un aperçu des mesures proposées

Petit élevage

421. Pour minimiser l'impact de l'élevage sur les pâturages déjà surchargés, il faut attacher et/ou clôturer le bétail. Cependant il faut aussi prêter attention au fait que l'élevage transhumant (et nomade) est moins vulnérable aux variations climatiques dû au fait que les éleveurs peuvent déplacer leurs troupeaux vers les pâturages d'une meilleure production. Les facteurs favorables au petit élevage sont la disponibilité du fourrage, de l'ombre et de l'eau pendant les périodes de pénurie.

Pistes rurales

422. Au niveau des constructions et de leur solidité, les structures pour le passage des eaux (radiers, ponts, dalots,...) doivent anticiper les augmentations possibles des volumes de courants d'eau et les inondations.

Conservation et commercialisation

423. Les structures pour le stockage et la commercialisation doivent anticiper le risque d'inondation par un choix judicieux des sites et par des constructions solides. Les méthodes de conservation des produits doivent tenir compte des risques de dommages dus aux ravageurs qui sont en augmentation.

Prévention de malnutrition

424. L'ensemble des risques environnementaux se traduit au niveau des activités de prévention de la malnutrition par une diminution de la diversité des produits disponibles pour les foyers vulnérables et une diminution des éléments nutritifs essentiels. Hormis les mesures nécessaires à ce niveau déjà prévues dans le PSAN (stockage entre autres), il faut diversifier les produits alimentaires d'urgence en stock. Il faut également renforcer les mesures plus structurelles au niveau des systèmes de production pour assurer une offre plus constante de produits alimentaires pendant les périodes de pénurie.

7.3.2 Résilience aux risques économiques

425. Un environnement économique instable, des rentrées financières peu prévisibles contraignent encore plus à s'assurer de la viabilité économique des projets de développement et de la "durabilité" des systèmes d'aide sociale engagés.

Réduction budgets

426. Les trois régions ciblées par le PSAN n'ont pas de potentiels importants en termes de production agricole. En cas de réduction des budgets, elles risquent de subir une réduction plus importante des aides à l'agriculture. Il est donc nécessaire d'ajuster les systèmes de production, les équipements et les niveaux d'intrants utilisés aux goulots d'étranglement qu'on ne peut éliminer à court et moyen terme et de renforcer l'autonomie des systèmes de production. Il faut donc maximiser l'utilisation des "ressources locales" (main d'œuvre et autres ressources disponibles localement) et limiter l'achat de biens "importés" dans la région (équipements, intrants) qui risquent de faire défaut sur le marché ou que les producteurs ne seront pas en mesure d'acquérir si les financements extérieurs diminuent (subventions et aides des PTF). L'expérience de l'organisation 6S (Savoir Se Servir de la Saison Sèche

en Savane et au Sahel)²⁷ a montré, de manière impressionnante, les résultats obtenus par la mobilisation de la main d'œuvre disponible pendant toute la saison sèche. Cet exemple doit être suivi.

Marché non-fiable

427. A l'issue du programme, les producteurs des semences améliorées seront confrontés à un marché des intrants (semences et intrants chimiques) très peu fiable en termes de qualité (falsification et fraude) et d'approvisionnement. Cela risque non seulement de pénaliser le revenu des producteurs, mais aussi de réduire l'intérêt et la "rentabilité sociale" de l'investissement soutenu par le PSAN.
428. Différentes options peuvent être tentées pour atténuer cet effet: (i) réduire plus ou moins rapidement les dons d'intrants, le PSAN ne distribuant qu'en cas de défaillance importante de l'approvisionnement du marché, ce qui permettrait au marché de se structurer progressivement pour faire face à la demande (ii) développer fortement la production de fertilisants naturels et mettre en place à la fois des actions de vulgarisation agricole (de type Farmer Field Schools) pour modifier les pratiques culturelles des paysans et un réseau de paysans semenciers. Ces derniers pourraient, à terme, devenir une bonne source d'approvisionnement de semences locales; (iii) pour contrer la falsification et la fraude, les producteurs devront s'organiser en coopératives d'achat et être soutenus pour cela; les pouvoirs publics devraient également mettre en place un système de surveillance et de contrôle du marché avec la participation des producteurs. Comme cela a été indiqué plus haut, l'expérience de la Ligue des Consommateurs du Burkina pourrait être utilement mise à profit pour la formation des coopératives.
429. Une étude sur la qualité des engrais vendus au détail dans quatorze localités du Burkina, réalisée en 2007 (Bassolé 2007), dresse un état des lieux des différents types de fraudes et falsifications. Dans la mesure où les engrais sont importés, le contrôle (inspection avant expédition) devrait être prévu dans le Programme de Vérification des Importations (PVI). Or, le Rapport d'Examen de Politique Commerciale du Burkina (OMC 2010) indique "L'exemption de certaines marchandises, telles que les engrais, les hydrocarbures, les céréales, la farine de froment et les huiles alimentaires", semble en contradiction avec les objectifs du PVI".
430. Sur le marché intérieur, des agents de surveillance des marchés, la gestion des plaintes et la conduite des enquêtes, le contrôle de qualité en laboratoire par échantillon basé sur le principe de l'évaluation des risques (ciblage des contrôles), l'application d'un système de sanctions, etc. devraient assurer une meilleure protection des producteurs.
431. Plus globalement, on se reportera à l'impressionnante bibliographie disponible en ligne sur les stratégies pertinentes en matières d'engrais en Afrique et produite par "Inter-Réseaux" en juillet 2012 (Inter-réseaux 2012).
432. Une analyse de filière sur l'ensemble des productions envisagées (riz, produits maraichers) qui intègre trois approches (institutionnelle, technique et économique), et qui permettrait d'identifier plus systématiquement les goulots d'étranglement, serait un bon préalable au démarrage du Programme.

²⁷ Représenté, au Burkina par les Groupements Naam : <http://naam.free.fr/ALLEGE/FNGNAAM.htm>. Contact : Bernard Ledea Ouedraogo, Directeur - SIX-S B.P. 100 - Ouahigouya, - Tel. #: 226 55 0110 or 226550411

433. Cela étant, les moyens de communication tels que les téléphones portables mériteraient d'être mieux utilisés pour développer un système d'information sur les prix, les stocks et les marchés (intrants et produits agricoles) accessible aux producteurs et aux organismes de développement en général. Ce système serait en tout cas très utile pour les produits maraîchers qui subissent de très fortes variations de prix.

7.3.3 Résilience aux risques politiques et sociaux

Crise au Mali

434. En vue de la crise au Mali, la présence de réfugiés et la montée de l'insécurité des les trois régions une méthode d'intervention doit être ajustée en conséquence avec, notamment une très forte responsabilisation des acteurs locaux pour qu'ils prennent au maximum en charge la conduite des opérations. La formation des responsables locaux à une utilisation performante des NTIC pourrait faciliter la communication entre les responsables du programme.

435. Les différences dans les soutiens apportés aux réfugiés et aux populations locales devraient faire l'objet d'un examen attentif et d'une communication appropriée dans les médias. Cet examen devrait permettre de dégager une vision claire des modalités d'atteinte des plus vulnérables.

7.4 Ciblage des interventions PSAN

436. Selon les Termes de Références de cette étude, les recommandations de l'EESS doivent aider dans le cadre du PSAN: (i) à cibler et à décider des zones d'intervention, pour maximiser la lutte contre l'insécurité alimentaire et la durabilité environnementale; (ii) à intégrer les personnes dites vulnérables socio-économiquement et climatiquement aux projets réalisés (phase de conception, de réalisation et d'exploitation). Dans la mesure où la question du ciblage est primordiale pour la composante 1 du PSAN, c'est à cette composante que les analyses et recommandations qui suivent s'appliquent.

437. Dans la zone ciblée par le PSAN, on estime à près de 1.500.000 personnes la population vulnérable soit environ 250 000 ménages démunis. Le Programme veut atteindre 170.000 ménages, soit près de 70% de la population vulnérable. Il est prévu que 16.275 ménages pauvres bénéficieront de la composante 1, à la condition supposée que 40% des parcelles seront attribués à des femmes vulnérables et 40% à des jeunes. Le Rapport de Faisabilité indique: "L'aménagement participatif et équitable de 700 ha de bas-fonds sur des sites de plus de 10 hectares pour la production agricole et maraîchère. Ces infrastructures agricoles et maraîchères aménagées selon le type "PAFR" bénéficieront à 23 700 bénéficiaires soit 3 950 ménages pauvres et vulnérables; elles seront réparties de façon équitable dans les trois régions prioritaires dont le Sahel, le Centre Nord et le Nord. Leur parcellisation sera dimensionnée aux capacités des groupes cibles bénéficiaires dans une démarche participative".

438. Le mode de ciblage proposé se décompose en 3 phases (Annexe 23) : (i) Etablissement de la liste des zones/communes éligibles au PSAN et des critères de sélection; (ii) Phase 2: Préparation et soumission des propositions de projets; (iii) Phase 3: Validation.

Etablissement de la liste des zones et communes éligibles au PSAN

439. La méthode consiste à établir, sur fichier Excel, un premier classement des zones et des communes selon leur potentiel d'aménagement, par ordre décroissant en distinguant chacune des régions. Les

bases de références utilisées sont le Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau, les Plans Régionaux de Développement (PRD). Cela permet la compréhension de l'existant: recensement des bas-fonds, typologie, bases de données...propices à des aménagements de type PAFR, mais aussi de boulders.

440. Un deuxième classement des zones/communes (par ordre décroissant) reprend ensuite la sélection des zones ciblées par le PSAN qui s'est basé sur le classement des communes rurales à risque d'insécurité alimentaire, lequel a été établi au niveau national, et ce, à partir des 6 indicateurs suivants: disponibilité des stocks de céréales, niveau économique des ménages, diversité alimentaire, malnutrition aiguë, malnutrition chronique ou retard de croissance, Insuffisance pondérale. Le PSAN a retenu les régions et communes les plus affectées.
441. Vient ensuite un troisième classement zones/communes" basé sur le critère de vulnérabilité (pourcentage de population vulnérable), qui utilise les résultats d'enquête (EPA, SMART, HEA, ENIAM, EDS).
442. Enfin, un quatrième classement des zones/communes doit être effectué selon les indicateurs de vulnérabilité face à la dégradation des ressources ou à l'exposition au risque climatique. A ce niveau, la Fiche d'Action indique que "les régions d'intervention visées sont confrontées... à des problèmes d'insécurité alimentaire et nutritionnelle accentués par... la dégradation accélérée des ressources naturelles, foncières et par les phénomènes de changement climatique" mais il n'y a pas d'indicateurs de dégradation ou d'exposition au risque climatique clairement identifiés comme c'est le cas pour l'insécurité alimentaire et la pauvreté.
443. Par ailleurs, la Fiche d'Action indique, à juste titre, comme "risques", "les conditions climatiques aléatoires dans la zone d'intervention, que cela soit tant des périodes de sécheresse que des inondations dans certaines zones". L'identification des communes les plus affectées par ces phénomènes spécifiques est donc plus délicate à réaliser, compte tenu de l'imprévisibilité du climat, voire des risques d'épizooties au niveau sanitaire.
444. Il est donc proposé que le classement des zones/communes s'effectue sur la base des "indicateurs d'état" et des "indicateurs de pression" (Tableau 7) selon la procédure suivante:
- Attribution d'une note (A, B, C ou D) à chacune des zones/communes selon indicateurs d'état (couvert forestier, débit des cours d'eau, qualité d'eau en aval, biodiversité dans les bas-fonds, etc.).
 - Attribution d'une note (A, B, C ou D) à chacune des zones/communes selon les indicateurs de pression provenant de causes "naturelles", les caractéristiques du terrain (pente, etc.), et la fréquence incidents climatiques (déficit pluviométrique, inondations).
 - Attribution d'une note (A, B, C ou D) à chacune des zones/communes selon les indicateurs de pression provenant de causes anthropiques (activités humaines), les pratiques agricoles (déforestation, feux de brousse, utilisation de pesticides, de fertilisants, surpâturage, coupes de bois), et les pratiques de pêche prédatrices).
445. La note A indique une exposition très élevée à la dégradation, B une exposition élevée, C, une exposition moyenne et D, une exposition faible. Le classement des zones s'opère ensuite sur la base de la note attribuée. Ce choix de classement en quatre catégories permet de simplifier la méthode, mais l'interprétation du risque par une note reste délicate dans la mesure où le choix des indicateurs spécifiques et l'évaluation de leur impact sur la sécurité alimentaire peuvent générer des débats...dont aucun pays dans le monde n'est épargné. Cette méthode de classement nécessite donc, au préalable, une concertation avec les CRA, CLE et les OP.

446. L'ensemble de classement étant effectué sur un tableau Excel, il est ensuite relativement aisé d'obtenir par un système de tri à plusieurs colonnes, la liste des zones/communes par ordre de priorité.

447. A ce stade, il est suggéré de procéder à l'établissement de la liste des zones/communes "éligibles" au PSAN. A cette fin, on retiendra les premières du classement général pour que l'ensemble retenu représente environ 1,5 fois les surfaces, le nombre de bénéficiaires et de foyers visés par le programme, à savoir respectivement (700ha X 1,5 soit 1050 ha, 35.250 bénéficiaires, 5.925 foyers). Cette méthode permettra de procéder réellement à une sélection de projets mais en offrant un ratio de chance important à chacune des propositions.

Etablissement des critères de sélection

448. Les principaux critères de sélection (Annexe 23) s'articulent autour de trois critères majeurs: (i) volonté des protagonistes d'inclure les plus vulnérables, (ii) volonté et engagement des potentiels bénéficiaires à améliorer la résilience au changement climatique et à freiner la dégradation des ressources (iii) capacité des porteurs de projets et des bénéficiaires.

Validation de la méthode et des critères de sélection

449. La méthode et les critères de sélection seront validés par les ONG RENCAP-SAN, les Assemblées Consulaires Départementales d'Agriculture, le Gouverneur et les CRA.

450. La Phase 2 consiste en trois opérations: (i) Information "multimédia/multiservices sociaux" organisée par les ONG RENCAP-SAN, des producteurs/trices/jeunes/ménages ruraux vulnérables dans les villages, (ii) Formation et appui à la préparation des propositions de projets, (iii) Soumission de projets (liste projets soumis publiée sur site internet FAO ou autre).

451. Concernant le point (ii), un soutien à la préparation du projet devra être apporté dans les zones où il y a décalage entre importance des besoins et capacités des bénéficiaires. En effet, ce sont souvent les zones les plus exposées aux risques qui ont les capacités les plus faibles. De ce point de vue, pour les zones/communes classées en tête du classement général établi et où de très faibles capacités sont constatées, il est suggéré qu'un accompagnement (par une ONG par exemple) soit prévu et financé, non seulement au niveau de la préparation du projet, mais aussi dans la phase d'exécution.

452. La Phase 3 "Validation" se compose de trois étapes : (i) Vérification préalable que groupes bénéficiaires prioritaires sont bien organisés en préalable pour recevoir appui, (ii) Validation, à l'attention de la FAO, par Cadre de Concertation Régional (Gouverneur, Conseil Régional, CRA) des propositions de projets présentées sous forme de "programmes semestriels communaux d'activités/SAN", (iii) Publication sur site projet FAO de la liste des projets sélectionnés.

453. Il est indiqué, dans le Rapport de Faisabilité, que le programme se basera également sur les Plans des CRA et Unions d'OP, pour le ciblage de la localisation des aménagements de bas-fonds et le développement de l'Agriculture Durable dans les bassins versants, mais également des autres activités sur les plans initiés par les Comités Villageois de Développement (CVD) et/ou Communes, qui ont été inclus aux niveaux supérieurs (Unions d'OP et/ou Régions). Ces éléments seront pris en compte au stade de la sélection en se référant au critère "capacité des bénéficiaires".

454. On a pu conclure, lors de la visite de terrain, que, malgré la précision des informations dont on dispose sur les plus vulnérables, il sera très difficile d'atteindre le niveau d'affectation de 40%. Cela est notamment dû au fait que les femmes vulnérables ou les jeunes ne sont pas impliqués lors de

l'initiative du projet et dans sa conception. Le PSAN devra donc porter une attention particulière à ce point.

455. Il est indiqué enfin que le Programme travaillera "avec les communautés qui sont les plus volontaires et les plus impliquées et qui ont un consensus clair (groupement de producteurs de bas-fond) pour distribuer de façon équitable les parcelles aménagées aux producteurs pauvres, femmes et jeunes compris (DUE 2012). Vu l'écart constaté entre la réalité de terrain et les objectifs annoncés, la notion de consensus mérite d'être explicitée, et ce d'autant que l'usage du "consensus" peut être facteur d'exclusion: "consensus" signifie "unanimité des voix exprimées". Ne sont donc pas prises en compte les voix des personnes qui ne s'expriment pas, ce qui est souvent le cas des femmes vulnérables. C'est pourquoi nous substituons à cette méthode, celle de l'établissement d'une liste préalable d'affectation des parcelles qui fait clairement ressortir le pourcentage des foyers vulnérables bénéficiaires de parcelles.

7.5 Développement des capacités dans le cadre du PSAN

456. Le déficit des capacités organisationnelles, techniques et institutionnelles (Tableau 10) exige le renforcement des capacités, à la fois, des acteurs locaux (producteurs, OP, opérateurs économiques), des collectivités territoriales et des structures d'encadrement et d'appui (services étatiques déconcentrés) et des organisations de la société civile et autres prestataires de services. Le renforcement des capacités vise la responsabilisation des populations dans la gestion des affaires locales et leur appropriation des meilleures pratiques en matière de réglementation de la gestion durable des ressources environnementales.

457. Dans un premier temps, le renforcement des capacités devrait viser, au niveau local, les personnes et organisations ONG RENCAP-SAN qui auront la responsabilité d'aider les populations à concevoir les projets d'aménagements de bas-fonds, les membres des Assemblées consulaires eux-mêmes, et, au niveau régional, les membres du Cadre de Concertation Régional qui auront à valider auprès de la FAO les projets sélectionnés par les Assemblées Consulaires. Le renforcement des capacités devrait porter essentiellement sur la compréhension partagée des critères de sélection des projets, lesquels devraient intégrer les critères proposés dans les recommandations de la présente étude.

458. Au-delà, le renforcement des capacités contribuera à lever les obstacles majeurs entravant l'amélioration des systèmes de production alimentaire : (i) faiblesse du niveau de technicité des producteurs les plus démunis et les plus vulnérables notamment les femmes et les jeunes, (ii) insécurité foncière, (iii) faiblesse du capital humain, (iv) inégalités et disparités fondées sur le genre, et (v) faiblesse des mécanismes de prévention et de gestion des risques de crises alimentaires.

459. Au niveau du suivi des normes, il manque surtout une capacité opérationnelle : nombre insuffisant de cadres de surveillance et de capacité logistique, budgets beaucoup trop restreints. Les structures en charge de l'approche intégrée et durable de l'utilisation des ressources naturelles, notamment les CVDs, n'ont pas assez d'expérience et de compétences pour accomplir leurs tâches complexes. La plupart des membres est analphabète et n'a donc pas accès aux sources d'information écrites. Un appui dans le domaine de la planification intégrée est, à ce titre, indispensable.

460. Le renforcement des connaissances dans le domaine du foncier donnera aux institutions villageoises et communautaires la capacité de gérer leurs régimes fonciers et leurs ressources naturelles. En ce qui concerne les questions de santé et de nutrition, un meilleur encadrement, un programme consistant de formation et de sensibilisation mettant l'accent sur la participation des populations par

le biais, notamment, d'agents communautaires auront pour effet de favoriser la prise en charge de ces questions par les bénéficiaires eux mêmes. Le renforcement des capacités dans la problématique genre-approche transversale- est la condition *sine qua non* à l'acquisition d'outils et de méthodes appropriés et à l'intégration de la dimension genre dans les processus de planification, de gestion, de budgétisation et de suivi- évaluation.

461. Compte tenu du taux élevé d'analphabètes au sein des communautés locales, la diffusion et le partage des informations et des connaissances, la transmission de messages appropriés demanderont le recours à des outils autres que l'écrit notamment les radios rurales, les projections cinématographiques, les pièces théâtrales, les spots télévisés, les bandes dessinées en langue locale. L'utilisation des nouvelles technologies de l'information devra aussi être explorée à cette fin.
462. L'abandon progressif des réflexes d'assistanat et de dépendance, la responsabilisation progressive des populations passent (i) par le renforcement des capacités et des compétences notamment en termes d'éducation, information, formation ; (ii) la promotion de mécanismes de financement endogènes. Une grande panoplie d'actions dans ce sens est prévue au sein du PSAN et du PNSR. Pour que ces actions portent leurs fruits, il est essentiel (i) que les structures d'intervention persuadent les communautés et les responsables locaux de s'engager dans une approche nouvelle qui place résolument les responsabilités et le pouvoir au niveau villageois et cherche à promouvoir le développement endogène; (ii) se donnent les moyens de faire participer les différents groupes socioculturels des communautés villageoises notamment au niveau de la planification annuelle; (iii) élaborent des méthodes d'animation adaptées à la prise de responsabilité effective des élus et des conseils villageois de développement (CVD) dans le montage, le financement, la mise en œuvre et le suivi de leurs projets ; (iv) s'assurent que les initiatives bénéficient d'une manière effective aux groupes les plus vulnérables, traditionnellement marginalisées et à faible voix- femmes et jeunes.
463. L'intégration de l'approche genre devrait de cette matière jouer un rôle fondamental. Elle permettrait de mettre en lumière les problématiques répondant aux préoccupations réelles des différentes catégories et d'y apporter des réponses adéquates.

Tableau 10. Besoins en renforcement des capacités des acteurs du PSAN dans leur domaine d'intervention

Domaines d'intervention	Structures	Renforcement
• Suivi de normes d'application (NIE, EIE, engrais, pesticides)	• DREDD, BUNEE, DRAH	• Recrutement, formation en législation, budget d'opération
• Planification d'aménagements (utilisation de l'eau, de l'espace)	• ONG-RENCAP, Assemblées Consulaires Départem. d'Agriculture, membres du Cadre de Concertation Régional, • DRAH, CVD • Groupements et Unions de femmes	• Critères de sélection des projets d'aménagements en relation avec résilience au changement climatique. • Formation méthodes de planification et de suivi, budget d'opération
• Sécurisation foncière, sécurisation corridors bétail	• DRAH, Comités d'attribution, CVD, OPA, propriétaires, DRRA, DRAH, MT • Groupements et Unions de femmes	• Développement outils (indemnisations), compétences en négociation et en évaluation, approche intégrée de planification
• Suivi d'activités santé publique	• DRS, autorités villageoises, CVD, OP • Groupements et Unions de femmes	• Formation d'aides-hygiénistes et d'agents communautaires
• Prise en compte problématique genre	• DRPF, autorités locales, CVD, OP, groupements et unions de femmes	• Recrutement expert en genre, chargé du mainstreaming et de la formation
• Affiner politiques et instruments de soutien à l'agriculture et au développement rural	• 3 Ministères et DRs, PTF, ONG	• Groupe de travail PNSR (conseil, formation), formation acteurs, base de données projets

7.6 Modification conception PSAN

Composante 1

464. L'identification des zones nécessite, au préalable, une concertation de DRAH et FAO avec les CRA et les OP. La FAO facilitera le processus de ciblage avec les acteurs principaux en s'appuyant sur les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau et des Schéma Provinciaux d'Aménagement du Territoire. Les projets identiques (MCA / PNGT de la BM), ou ayant des objectifs similaires (REPI) serviront également de références.
465. Une formation préalable des organisations qui interviendront dans la préparation et la sélection des projets soumis devrait être organisée (ONG-RENCAP, Assemblées Consulaires Départementales d'Agriculture, membres du Cadre de Concertation Régional, DRAH, CVD).
466. Le FAO appuiera l'élaboration des procédures pour le développement des plans d'aménagement de bas-fonds spécifiant les rôles et responsabilité des partenaires et les procédures concernant la gestion environnementale (EIE inclus), des normes pour l'utilisation des pesticides et sanctions interne au programme, et le renforcement de capacités lié (Comité d'Aménagement).
467. L'organisation des appels d'offres et leur suivi sera assuré par la DRAH et la FAO conjointement et qui cosigneront la réception des travaux.

468. L'équipe de la FAO développe une stratégie de sortie élaborée couvrant la gestion durable en termes coûts et responsabilité des aménagements (la stratégie du rapport de faisabilité est insuffisante).
469. La construction de boullis pourrait être sous-traitée à des organisations locales, des ONG notamment, qui disposent d'une solide expérience dans ce domaine. Des projets SRI, qui nécessitent un travail de sensibilisation préalable important et un suivi rapproché pourraient également être sous-traités. Dans tous les cas, toutes les actions qui nécessitent un accompagnement rapproché des bénéficiaires (sensibilisation, information, formation) devraient systématiquement être confiées à des ONG de renforcement des capacités.
470. La contribution de la FAO devrait comprendre la mobilisation d'un expert en foresterie hautement qualifié dans le domaine des PFNL et des plantations multi-espèces.
471. La FAO appuiera les DRAH au développement des stratégies de sortie au niveau des sites couvrant la gestion durable en termes de coûts et de responsabilité des aménagements (la stratégie présentée dans le Rapport de Faisabilité est insuffisante).

Composante 2

472. Comme indiqué dans le Rapport de Faisabilité, la Composante 2 doit viser la mobilisation des "acteurs éducatifs traditionnels relais" qui sont "naturellement" dans le milieu rural, notamment: les confessionnels, les chefs coutumiers, les "élus décentralisés", les journalistes des radios locales, les leaders des OP filières et des associations des parents d'élèves. Il est également proposé de faire intervenir les chefs religieux (imam) et les Services Techniques publics et les PME agro-alimentaires émergentes pour assurer une large compréhension et surtout un consensus sur la manière de traiter le grand défi de la malnutrition. Des stratégies simples de communication doivent être élaborées avec tous ces acteurs.

Composante 3

473. La phase de soutien à la vulgarisation de la Composante 3 doit être précédée d'un soutien à un travail d'analyse et de concertation sur le concept de "sécurité alimentaire et nutrition" dans le contexte du développement durable et les recommandations de l'EESS. Une stratégie de renforcement des capacités au niveau de l'analyse doit être élaborée.

Assistance technique

474. Il est proposé de compléter l'assistance technique long terme par des experts court terme dans les domaines de gestion économe de l'eau en agriculture, élevage et sécurité alimentaire, petit élevage durable, instruments de politique agricole et développement durable, compétitivité des filières et performance énergétique, genre, renforcement des capacités, suivi-évaluation et PFNL (par FAO).

Tableau 11. *Aperçu des mesures d'atténuation et de résilience du PNSR proposées au niveau des interventions (opérationnel), au niveau de la stratégie du programme (stratégique) et au niveau des outils et contexte politique (politique), présentés dans les sections 7.7 - 7.9.*

Intervention PNSR liée	Problème ciblé	Type de mesure	Mesures proposées	Domaine de la mesure	Responsable	Acteurs opérationnels
Toutes interventions sur le terrain	Tous impacts potentiels	atténuation	Vérification du bien-fondé et TdR EIE/NIE	opérationnel	CTI/PNSR,	BUNEE
Chaque intervention selon critères MEE 2001	Tous impacts potentiels	atténuation	EIE	opérationnel	CTI/PNSR,	BUNEE
			NIE	opérationnel	CTI/PNSR,	BUNEE
Axe 1	Augmentation dépendance de l'énergie, dépendance subventions et dons, perte de durabilité et compétitivité	atténuation, résilience	Revoir politique agricole par rapport à la compétitivité et la dépendance des dons et de l'énergie, en limitant les mécanismes distorsifs de marché	politique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH, MRA
Axe 1 et Axe3	Cohérence entre Axe1 et Axe 3	atténuation, résilience	Redéfinir modes de production d'une agriculture "écologiquement intensive"	politique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH, MRA, OPA, ONG
Axe 3 : Développement durable	Dégradation des terres, pollution	atténuation, résilience	Intégrer secteur minier dans PNSR	stratégique	COP/PNSR	MCE
	Diminution bois de chauffe	résilience	Promotion foyer amélioré et bio-digesteurs	stratégique	DEP/MEDD	MCME, MEDD, MAH, MRA
	Budget pour "gestion ressources naturelles" "défavorisé" dans processus d'obtention des financements	résilience	Financement de l'Axe 3 avec un % fixé du budget PNSR, indépendant des bailleurs (prélevé sur ressources propres si nécessaire)	stratégique	COP/PNSR	
1.1 Développement production agricole	Pollution d'eau, santé humaine, santé animaux	atténuation	Renforcement les directives d'utilisation pesticides	opérationnel	DEP/MAH	DEP/MEDD ONG
	Pollution d'eau, eutrophication	atténuation, résilience	Promotion utilisation rationnelle d'engrais	opérationnel	DEP/MAH	MAH, MRA
	Dégradation terres et couvert forestier	résilience	Intégrer approche et outils de gestion durable dans les activités de l'Axe 1	stratégique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH, MRA
	Phytoparasites	résilience	Promouvoir Gestion Intégrée des Ravageurs	stratégique	DEP/MAH	MAH, MRA
1.1 Développement production agricole, 3.4 Production forestière	Hausse des températures moyennes	résilience	Promouvoir des espèces résistant aux températures élevées	opérationnel	DEP/MRA, DEP/MAH	INERA
1.1 Développement production agricole, 1.4	Changement pluviométrique	résilience	Développer et mettre en œuvre une stratégie économie de l'eau	stratégique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH

Intervention PNSR liée	Problème ciblé	Type de mesure	Mesures proposées	Domaine de la mesure	Responsable	Acteurs opérationnels
Hydraulique agricole, 3.2 Gestion durable de eaux, sols et foncière						
1.2 Amélioration production animale	Abattoirs polluant l'eau	atténuation	Traitement effluents d'abattoirs	opérationnel	DEP/MRA	DEP/MEDD
	Surpâturage, dégradation	atténuation, résilience	Incitations pour stimuler l'abatage et limiter l'effectif des troupeaux	politique	DEP/MRA	MRA
	Rejet des races exotiques introduites	résilience	Amélioration génétiques bétail avec éleveurs et leurs propres troupeaux	stratégique	DEP/MRA	MRA
	Sécheresse	résilience	Etude de faisabilité sur l'assurance de perte de bétail	stratégique	DEP/MRA	MRA
1.4 Hydraulique agricole	Diminution de l'eau en aval	atténuation	Coordination avec les SDAGE	stratégique	DEP/MRA	DEP/MEDD
	Dégradation/destruction habitat des espèces biologiques migratrices	atténuation	Conservation des sites des espèces migratrices	stratégique	DGHA/MAH	DEP/MEDD
	Raréfaction de l'eau	atténuation	Vulgarisation irrigation économe	opérationnel	DEP/MAH	MAH, MEDD
	Ensablement des aménagements et cours d'eau	résilience	Construction des bassins de sédimentation	opérationnel	DGHA/MAH	MAH
1.5 SAN	Sous-nutrition	atténuation	Revoir vision sur SA dans PNSR	stratégique	COP/PNSR	
	Contamination des aliments avec produits toxiques	résilience	Réseau d'alerte qualité alimentaire	stratégique	CTI/PNSR,	DEP MEDD, MAH, MRA
			Créer agence qualité alimentaire	stratégique	CTI/PNSR,	DEP MEDD, MAH, MRA
			Contrôle fraude	opérationnel	CTI/PNSR,	DEP MEDD, MAH, MRA
2.1 Promotion économie agricole	Hausse des prix, crise sociale	résilience	Améliorer outils d'échange sur le marché des intrants et produits agricoles (NTIC)	stratégique	COP/PNSR	DEP MAH, MRA
3.1 Développement durable, 3.3 Gestion pastorale	Feux de brousse	résilience	Développement stratégie contre les feux de brousse	politique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH, MRA
3.2 Gestion durable de eaux, sols et foncière	Inondations	résilience	Protection des bas-fonds (zones hydrologique tampons)	stratégique	COP/PNSR	DEP MEDD, MAH
			Adapter constructions (site et structure) aux inondations	opérationnel	CTI/PNSR,	MAH
	Pollution	résilience	Etablir le suivi de qualité de l'eau	stratégique	DEP/MEDD	MEDD

7.7 Atténuation des effets négatifs des activités PNSR

475. Tableau 11 présente un aperçu des mesures d'atténuation et de résilience du PNSR élaborées dans les sections suivantes (7.7-7.9) et proposées dans le cadre de l'EESS. Les mesures interviennent dans trois domaines: (1) au niveau des interventions (opérationnel), (2) au niveau de la stratégie du PNSR (stratégique) et (3) au niveau des outils et contexte politiques (politique) du PNSR.

7.7.1 Atténuation des effets environnementaux du PNSR

476. Comme pour le PSAN, les interventions du PNSR qui auront un impact possible sur l'environnement biotique ou abiotique devraient être soumises à une EIE ou une NIE (Annexe 8 : Environnement et développement durable). Un avis positif devrait être délivré pour déclencher leur mise en œuvre. L'avis devrait également déterminer les conditions en termes de mesures d'atténuation ou de compensation éventuelles. Les critères pour l'application de ces deux outils de planification ont été décrits dans le Décret 2001 No. 342 (MEE 2001, Annexe 9, Annexe 10).

477. Des effets négatifs possibles sur l'environnement biotique et abiotique du PNSR ont seulement été identifiés au niveau de l'Axe 1 "Amélioration de la sécurité et de souveraineté alimentaire". Les mesures d'atténuation des effets des interventions liées à l'aménagement des bas-fonds, aux puits à grand diamètre, aux intrants agricoles, à l'arboriculture, au petit élevage, aux pistes rurales, à la conservation, à la commercialisation et à la nutrition ont déjà été présentées dans la section 7.1.1 portant sur l'atténuation des effets des interventions du PSAN. Compte tenu de la différence de taille de programme entre PNSR et PSAN (couverture du pays, couverture de sous-secteurs) des précisions sont apportées sur les mesures suivantes:

Utilisation des pesticides

478. Pour limiter les impacts négatifs des pesticides sur l'environnement dans les interventions du PNSR, il faudrait considérer et prendre les mesures suivantes²⁸: (i) renforcement des directives d'utilisation, (ii) promotion des alternatives non-toxiques pour l'environnement, et (iii) suivi de qualité de l'eau et des produits alimentaires pouvant contenir des résidus.

Utilisation d'engrais

479. La stratégie classique de développement de l'agriculture encourage l'utilisation d'engrais chimiques. L'engrais chimique coûte cher; sa contribution à la résilience au changement climatique est limitée et les résidus dans l'eau de surface et souterraine constituent un problème environnemental (l'eutrophication entre autres). Dans le cadre du PNSR, il faut encourager l'utilisation d'engrais organiques et l'utilisation rationnelle d'engrais chimiques.

²⁸ Des bonnes pratiques pour l'utilisation des pesticides sont présentées par la FAO (FAO 2002): <http://www.fao.org/docrep/006/Y2767F/Y2767F00.HTM>; des directrices pour l'utilisation rationnelle et durable d'engrais est donné par PAM/PNUE (PAM 2004):

195.97.36.231/acrobatfiles/MTS Acrobatfiles/mts143fre.pdf

Croissance du cheptel

480. La vision liant une augmentation du rendement à une réduction du cheptel pour réduire la pression sur les pâturages doit prévaloir. Pour réaliser une telle approche, il faut introduire des mécanismes (incitations positives et négatives) pour stimuler l'abatage des jeunes animaux et pour limiter l'effectif des troupeaux.

Traitement d'effluents des abattoirs

481. L'eau usée des abattoirs constitue une source de pollution d'eau et crée des problèmes sanitaires. Pour limiter cela, les abattoirs devraient être soumis à une EIE et à des mesures visant à traiter les effluents.

Construction de barrages

482. Au-delà des bénéfices qu'en retirent les utilisateurs directs, les barrages ont des impacts négatifs sur les utilisateurs en aval, sur la biodiversité et sur les ressources halieutiques. Pour cela le développement des barrages devra toujours être encadré par un plan directeur d'aménagement et de gestion d'eau élaboré au niveau du bassin versant, et accompagné d'une EIE et par des mesures telles que les passages de poisson et des mesures d'atténuation des impacts sur les oiseaux migrateurs.

7.7.2 Atténuation des impacts socio-économiques***Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaire******Gestion des ressources naturelles***

483. Pour éviter qu'une gestion séparée de cet axe, qui vise la production et la productivité, et de l'axe 3 orienté sur la gestion des ressources naturelles ne conduise à une gestion duale de l'agriculture (agriculture intensive d'un côté, zones de conservation de l'autre), il serait utile de redéfinir plus précisément ici la relation souhaitée des modes de production plus intensifs à leur écosystème.

484. Pour éviter que l'objectif de souveraineté alimentaire, qui vise la couverture maximum des besoins alimentaires nationaux par les productions nationales, ne se traduise par une dépendance économique aux moyens de production importés (énergie, équipements, intrants, etc.), il est nécessaire de fixer aussi des objectifs en termes de dépendance économique, en prenant en compte l'augmentation constante des coûts de l'énergie.

485. L'activité agricole n'est pas fiscalisée; les dons représentent des montants supérieurs aux recettes propres de l'Etat dans le budget national; d'après les informations collectées, un tiers du budget de l'Etat pourrait être consacré au financement du PNSR. Il faut absolument éviter que ce soutien à l'agriculture ne se traduise par une perte de compétitivité, ce qui serait dangereux dans une période de crise où les subventions et dons risquent de se réduire. Il est donc primordial de préciser dans le PNSR, non seulement les "axes d'intervention" mais aussi les instruments de politiques agricoles qui seront utilisés. Il faudrait notamment privilégier les instruments qui ont le minimum d'effets en termes de "distorsion" de marché et de frein aux initiatives (soutiens à la régénération des sols et des écosystèmes, aux infrastructures, à la recherche, à la formation etc. plutôt que les aides aux intrants et aux prix).

486. Pour éviter qu'en matière d'élevage bovin, l'introduction de races plus performantes et plus résilientes ne soit pas acceptée par les éleveurs (qui sélectionnent en priorité sur des critères esthétiques), des programmes d'amélioration génétique doivent d'abord être conduits avec les éleveurs sur leurs propres troupeaux.

487. Pour éviter que le développement de l'irrigation ne se traduise par une raréfaction de la ressource et son gaspillage (en irrigation de surface, 30% de l'eau arrive à la plante contre 90% pour le goutte à goutte), le PNSR devrait développer un programme de vulgarisation et d'appui technique en matière de systèmes d'irrigation économes en eau. La technique de goutte à goutte est très peu pratiquée alors que les équipements sont disponibles sur le marché.

488. L'augmentation du niveau de stock de sécurité alimentaire ne doit être envisagée que s'il y a une amélioration consécutive du système d'assistance aux plus vulnérables qui sont, jusque-là, très difficilement atteints. Une réflexion doit être menée sur l'intégration de l'aide alimentaire au bétail dans le système de sécurité alimentaire.

Axe 2. Amélioration des revenus des populations rurales

489. Il est nécessaire de réduire la dépendance trop exclusive de cet axe vis-à-vis des subventions pour lui assurer plus de continuité et de durabilité.

Axe 3. Développement durable des ressources naturelles

490. Le constat a été fait que les financements obtenus pour les différents Axes évoluent défavorablement, et cela, au détriment du budget de l'Axe 3 consacré aux ressources naturelles. Il serait donc utile de garantir un pourcentage du budget du PNSR à cet axe plutôt que de le laisser dépendre des financements obtenus des partenaires financiers. Le budget consacré à cet Axe 3 devrait ainsi être garanti sur les ressources propres de l'Etat qui devraient être utilisées pour rééquilibrer les budgets reçus des PTF pour les différents axes.

491. Pour que les mesures de conservation qui seront appliquées ne créent pas trop de rareté au niveau du bois de chauffe ou du charbon de bois, ce programme doit s'accompagner de programmes de diffusion de systèmes de production d'énergie (biodigesteurs, etc.) et d'économie d'énergie et de ressources: les foyers améliorés sont très peu répandus alors que des actions sont menées depuis 30 ans. Cela nécessite une collaboration étroite avec le Ministère des Mines, des Carrières et de l'Energie qui devrait être impliqué dans le PNSR.

Axe 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et cadre de vie

492. Pour garantir la continuité et la durabilité des interventions prévues, lesquelles reposent exclusivement sur les budgets de l'Etat et des collectivités locales, il est essentiel de concevoir des scénarios budgétaires à moyen et long terme pour s'assurer que les coûts récurrents propres aux investissements réalisés soient couverts par des recettes attitrées. La viabilité économique des 2 600 emplois verts à créer d'ici 2015 doit faire l'objet d'une étude approfondie.

7.8 Opportunités d'optimisation d'impacts positifs PNSR

493. De même que dans le PSAN, les opportunités d'optimisation des impacts positifs du PNSR sont surtout liées aux activités de sensibilisation, de vulgarisation et de formation²⁹. L'Axe 3 du PNSR "Développement durable et gestion des ressources naturelles" offre aussi une gamme d'activités qui peuvent impacter positivement en termes de développement durable et de résilience au changement climatique: les Programmes GIRE et GDT, déjà mentionnés plus haut (section 7.3.1) en sont des exemples. La création d'espaces pastoraux est, par ailleurs, une option prometteuse. Ces espaces offrent l'opportunité d'un développement de systèmes durables de pâturage basé sur la capacité de charge³⁰, en harmonie avec les autres fonctions écologiques et autres utilisations économiques tout à fait compatibles (PFNL, biodiversité, tourisme, ...).
494. Le PNSR aura un impact qualitatif positif important en termes de bonne gouvernance, de gestion budgétaire et d'appui budgétaire. En effet, le PNSR est la concrétisation d'un processus d'anticipation, d'appropriation nationale, de responsabilisation, de priorisation, de mise en cohérence des actions et de gestion axée sur les résultats qui ne peut qu'aboutir à une meilleure maîtrise de la politique de sécurité alimentaire. L'insertion de 400 projets en cours, financés par les PTF, dans les sous-programmes du PNSR, devrait renforcer cette cohérence.
495. Cette transition nécessite des ajustements et des réformes institutionnelles importantes. Elle doit être largement soutenue par les partenaires techniques et financiers par un soutien au développement et au renforcement des capacités, notamment pour la définition d'une stratégie dans la mise en œuvre des instruments de politique de développement agricole et rural les plus appropriés.
496. La faisabilité d'une progression de 50% du rendement du sorgho d'ici 2015, annoncée dans le document du PNSR, devrait être confirmée par des études qui prennent en compte le contexte économique et social propre au Burkina avant de financer et de lancer les programmes qui doivent soutenir cette progression.
497. Il faut rééquilibrer la vision dégagée dans le PNSR sur la sécurité alimentaire, en complétant l'approche "couverture des besoins caloriques" par la dimension malnutrition. Les programmes de développement agricole et de prévention de l'insécurité alimentaire doivent être ajustés en conséquence, et ce, jusqu'au niveau des foyers où cette méconnaissance de la distinction entre sous-nutrition et malnutrition a des effets catastrophiques sur la santé.
498. La lutte contre les pollutions et les nuisances (Action 1 du sous programme 4) devrait être complétée par un sous programme visant la protection et la santé des consommateurs et des producteurs qui soutiendrait les actions suivantes: (i) appui à la mise en place d'un réseau d'alerte en milieu rural, (ii) appui au développement d'une agence de prévention des risques liés à la production et à la consommation, (iii) appui au renforcement des moyens et mécanismes de contrôle pour lutter contre la contrefaçon, la falsification et la fraude (notamment au niveau des intrants chimiques), (iv) protection générique des consommateurs, des producteurs et de leurs droits.

²⁹ Voir Tableau 11, page 90 pour un aperçu des mesures proposées

³⁰ La capacité de charge dépend d'une multitude de facteurs, tels que la qualité du sol, la pluviométrie, la banque de semences *in situ* du sol, régime de feux, composition floristique, etc. La présence des graminées pérennes joue un rôle important. L'analyse de la capacité de charge est bien expliquée dans Penning de Vries et Djitéye 1991.

499. Le grand défi pour le PNSR sera de réaliser une approche qui intègre les objectifs des divers axes et sous-programmes. Une approche intégrée cherchant l'utilisation optimale des ressources, compatibles avec les contraintes et les limites de l'environnement, sera la seule voie à suivre pour satisfaire, sur le long terme, tous les besoins de la population Burkinabè qui croît rapidement. Ce sont les activités de l'Axe 5 qui doivent engendrer cette intégration indispensable. Mais il semble que cet axe est encore trop ciblé sur le secteur agricole³¹. Il sera nécessaire d'élargir la cible et d'inclure tous les secteurs du milieu rural, le secteur minier inclus.

7.9 Amélioration de la résilience aux risques PNSR

7.9.1 Résilience aux risques environnementaux

500. La relation entre les risques et les causes (facteurs humains, écologiques et climatologiques), a été expliquée dans la section 4.1.3 qui a traité des risques environnementaux et climatiques du PSAN. Les mêmes risques, qui menacent les interventions du PSAN, jouent aussi au niveau du PNSR. Pourtant les effets potentiels sur le PNSR sont plus multiformes, vu que le PNSR couvre toutes les zones géo-climatiques du pays et que ce programme englobe tous les secteurs de la zone rurale, alors que le PSAN ne couvre que trois régions et seulement les secteurs liés directement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

501. Les mesures qui pourraient améliorer la résilience aux risques liés aux interventions du PNSR³² sont les suivantes:

Déforestation

502. Les activités qui contribuent les plus à la déforestation sont l'élevage, l'agriculture, l'exploitation du bois, la construction de barrages et les activités minières. Etant donné le rôle écologique important du couvert forestier (régulation du climat, protection des ressources hydrologiques et du sol, entre autres), la déforestation résulte en une chaîne d'effets à plusieurs dimensions et son impact économique est important. Le PNSR traite directement de la déforestation dans ses sous-programmes 3.1 et 3.4.: l'importance des mesures de conservation et de reforestation devrait être insérée dans les activités de vulgarisation et de sensibilisation. Cependant, l'intégration - le "mainstreaming" - de la conservation du couvert végétal naturel dans l'approche et les outils d'encadrement du sous-programme 1 est important.

Dégradation des sols

503. La dégradation des sols, qui cause une perte économique continue pour le pays, met aussi en danger les résultats ciblés par le PNSR. Des mesures de prévention et de restauration ont été prévues dans le cadre des sous-programmes 3.1 et 3.2. Il est crucial que tous les secteurs responsables de la dégradation (agriculture, élevage, mines) soient ciblés dans ces sous-programmes.

31 voir Activité 7. "Coordination des politiques sectorielles agricoles"

32 Voir Tableau 11, page 90 pour un aperçu des mesures proposées

Inondations

504. Il y a deux types de réponse aux risques d'inondations : (i) limiter l'occurrence, la gravité et la portée des inondations par la création des zones hydrologiques tampons et par la réduction de l'imperméabilité du terrain en s'appuyant sur la reforestation (ces mesures permettent une meilleure infiltration de l'eau), et (ii) réduire les impacts des inondations en construisant des retenues assez solides pour leur résister et en limitant le plus possible les sites qui présentent un risque élevé. On notera qu'en général l'élevage non-sédentaire est moins vulnérable aux inondations que l'élevage sédentaire.

Ensemblement des cours d'eau

505. L'ensablement des cours d'eau doit être traité à la source, ce qui consiste à lutter contre l'érosion. Au niveau des aménagements, les interventions du PNSR doivent intégrer partout où cela est nécessaire et possible, des bassins de sédimentation entre les cours d'eau et les aménagements (exemple: Annexe 20).

Changement de température

506. La plantation d'arbres, le développement de variétés et d'espèces adaptées à des températures plus élevées sont, dans ce cas, le meilleur recours.

Changements pluviométriques

507. Le vrai risque aujourd'hui est au cœur même de la plupart des stratégies d'adaptation qui visent la maximisation de l'extraction de l'eau et la concentration des utilisateurs autour des sources d'eau alors qu'il faudrait multiplier les approches visant l'économie de l'eau. Les pratiques à vulgariser sont, entre autres, la récolte des eaux de pluie, l'irrigation goutte à goutte, le mulching (méthode qui consiste à étaler sur le sol, au pied du végétal, un matériau qui permet de limiter l'évapotranspiration et la levée des mauvaises herbes, et qui aide aussi à la régénération des populations de termites), l'abandon des espèces exigeantes en eau (eucalyptus, maïs, canne à sucre).

Phytoparasites

508. Parmi les mesures conseillées pour réduire les risques phyto-parasitaires (sous-programme 1.1) on citera: la rotation des cultures, la mise en jachère des champs et la Gestion Intégrée des Ravageurs (GIR). Il est bien entendu recommandé d'utiliser plusieurs espèces pour la reforestation (sous-programme 3.4) plutôt que de se limiter à des monocultures.

Qualité de l'eau (pollution, eutrophication)

509. Les efforts prévus pour améliorer l'accès à l'eau potable pour l'homme (Axe 4, et sous-programme 3.2), pour le bétail (sous-programmes 1.2, 1.3, 3.3) et pour la faune (sous-programmes 3.1 et 3.4) ne seront récompensés que si les capacités de suivi de la qualité de l'eau et de contrôle de l'utilisation des produits agro-chimiques sont renforcées. Le déclin de la ressource halieutique au Burkina Faso nécessite une attention particulière.

Feux de brousse

510. Le risque de feux de brousse est élevé dans la zone soudanienne, dans la partie sud et centrale du pays. Les sous-programmes 3.1 (Développement durable et gestion des ressources naturelles) et 3.3

(Sécurisation et gestion des ressources pastorales) nécessitent l'intégration d'une stratégie contre les feux de brousse. Le développement de cette stratégie pourra bénéficier des expériences du Ghana (FORIG 2003).

7.9.2 Résilience aux risques économiques

511. L'amélioration de la résilience du PNSR aux risques économiques est une question difficile, dans la mesure où les connexions entre le PNSR et les autres domaines de l'économie et les autres politiques forment un tissu complexe d'interférences. Malgré l'opportunité des nouvelles recettes que procurent l'exploitation minière, les marges de manœuvres sont étroites et les choix doivent être judicieux pour éviter que les dépenses permettant de faire face aux problèmes de court terme ne pénalisent la capacité du pays à préparer des réponses qui soient à la hauteur des chocs à venir.

Réduction budgets de l'état

512. Une réduction des dons et des recettes propres de l'Etat, et par conséquent, une fiscalisation l'activité agricole ne sont pas exclues. Pour l'instant, le soutien trop appuyé à l'agriculture avec des instruments de politique inappropriés fait courir le risque d'une perte de compétitivité. Le PNSR devrait se concentrer sur l'amélioration de la compétitivité de la production agricole dans les zones présentant les meilleurs potentiels et consolider, dans les zones plus défavorisées, des systèmes de production capables de valoriser au mieux les ressources locales. La vocation agricole du Burkina doit donc se confirmer par une capacité des filières agricoles à se positionner sur les marchés d'exportation. La compétitivité des filières à long terme doit intégrer les aspects de performance énergétique.

Volatilité des prix d'intrants et produits alimentaires

513. Le PNSR devra également identifier des outils facilitant l'adaptation à la volatilité des prix des produits agricoles, être en mesure de diffuser rapidement les ajustements auprès des différents opérateurs et parties prenantes, faire en sorte que les producteurs soient en mesure de suivre les évolutions des prix et des marchés pour tirer le meilleur de la valeur ajoutée. A cette fin, le développement des NTIC, qui a permis d'augmenter les gains des producteurs de 60% dans certaines filières agricoles d'Afrique de l'Ouest, est un impératif incontournable. La présentation de l'expérience Rongead sur la filière anacarde en Côte d'Ivoire est accessible en ligne³³. La méthode d'intervention, les outils utilisés (bulletins, outils pédagogiques, SMS, vidéos, messages radios, etc.) y sont disponibles.

Perte de moyen de production

514. La perte de bétail est une cause importante de la pauvreté en Afrique. Contrairement aux éleveurs des pays développés, les pasteurs ne pouvaient jusqu'il y a peu souscrire une assurance. Cependant, l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI), basé dans le Nord du Kenya, a récemment démontré qu'il était possible de mettre en œuvre des politiques d'assurances attractives tant pour les pasteurs que pour les institutions financières. L'assurance indexée permet aux bergers de s'assurer contre un événement négatif qui peut se vérifier sur la base de données précises. Au Kenya,

³³ <http://www.rongead.org/Programme-Anacarde-NTIC.html>

c'est une mesure satellitaire de l'état de la végétation. Le paiement d'indemnités est effectué lorsque la disponibilité de fourrage est retombée sous un certain seuil. Ainsi, sur les 3000 personnes assurées de la région du Marsabit, 600 ont reçu des indemnités suite à la sécheresse de 2011. Ces indemnités ont permis aux pasteurs d'acheter des aliments et du fourrage pour le bétail. La faisabilité d'un tel système d'assurance indexée mériterait d'être étudiée au Burkina Faso.³⁴

7.9.3 Risques politiques et sociaux

515. Face aux risques de prix élevés et volatiles, la sécurité alimentaire sera mieux assurée en usant à la fois des mécanismes de marchés, de systèmes d'intervention sur les prix et de stocks de sécurité alimentaire ajustés. A titre d'exemple, lorsque le nombre de ménages nécessitant l'aide est élevé, il peut s'avérer plus efficace de stabiliser les prix. En réduisant la fréquence et l'ampleur des flambées, une action sur les prix diminuera le nombre de ménages vulnérables à l'insécurité alimentaire et renforcera ainsi l'efficacité des filets de sécurité. Par contre, des mesures intempestives et qui perturbent les marchés peuvent inciter les opérateurs privés à s'abstenir de stocker ou d'importer (craignant une intervention publique pouvant faire baisser les prix), ce qui pourrait encore renforcer l'instabilité des prix. Les interventions doivent donc être déclenchées selon des règles simples et connues de tous (lorsque le prix sort d'une fourchette définie à l'avance, par exemple) (Galtier F. 2011).

516. Enfin, la bonne gouvernance, la transparence et l'équité sont les meilleures garanties contre les risques politiques et sociaux internes.

7.10 Mesures structurelles globales de résilience aux risques

517. Des mesures générales et structurelles pour limiter les risques et améliorer la résilience dépassent le niveau d'intervention du PSAN et seront plutôt développées et mises en œuvre dans le cadre de la SCADD, du PNSR et des autres politiques et stratégies. Cela étant, on constate que ces politiques, stratégies et programmes ciblent la lutte contre la pauvreté et la croissance économique, mais sans apporter l'éclairage suffisant sur les conditions d'un développement durable posées par les risques environnementaux. Néanmoins, plusieurs processus, qui ont été initiés, contribueront sans doute à la résilience des systèmes de production en milieu rural. Il s'agit, entre autres:

- de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE);
- de l'appui aux initiatives dans le cadre de la gestion intégrée et durable des terres (Schéma Provincial d'Aménagement du Territoire, Plan Villageois de Développement);
- des projets de conservation et de restauration des sols et de bonnes pratiques de Gestion Durable des Terres (GDT) (Sawadogo et al. 2011, MEDD 2011c);
- de la réduction de la dégradation forestière et de la déforestation (REDD) (MEDD 2012, Westholm & Kokko 2001);
- la signature par le Burkina Faso de la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement.

518. L'avenir de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dépend du soutien qu'apporteront tous les secteurs de la zone rurale à l'adoption de ces initiatives. Sur le plan des politiques, une plus grande

³⁴ http://publications.cta.int/media/publications/downloads/PB006F_PDF.pdf

convergence et une plus grande cohérence permettraient de mieux équilibrer les coûts et bénéfices des différents secteurs, d'éviter les interactions négatives entre les secteurs ou acteurs, et de réduire les impacts négatifs sur la résilience aux risques. C'est pourquoi l'utilisation de l'outil EESS est fortement recommandée pendant l'élaboration et les révisions en cours et futures des politiques, des programmes et des plans qui touchent la sécurité alimentaire et nutritionnelle. L'application de l'outil EESS à la SCADD, au PNSR et les politiques de l'eau et d'exploitation minières en général est donc fortement recommandée.

Références

- A2N, sans date. Dépliant sur l'Association Noode Nooto – Dori et Ouagadougou.
- APFNL, sans date. Dépliant sur l'Agence Produits Forestiers Non-Ligneux, Ouagadougou.
- BAfD, OCDE, PNUD, CEA, 2012. Perspectives économiques en Afrique 2012, Burkina Faso/ www.africaneconomicoutlook.org/fr.
- Barron J., Noel S., Malesu M., Oduor A., Shone G., Rockström J., 2008. Agricultural water management in smallholder farming systems: the value of soft components in mesoscale interventions. Stockholm Environment Institute. <http://www.ifad.org/gbdocs/eb/71/e/EB-2000-71-R-16-Rev-1.pdf>.
- Bassole D., 2007. Etude sur la qualité des engrais vendus en détails dans 14 localités d'implantation des boutiques d'intrants et de location de matériels au Burkina. Association des Professionnels de l'Irrigation Privée et des Activités Connexes (APIPAC), Ouagadougou.
- Belemvire A. et Henry P.E., 2001. Evaluation finale du programme « amélioration des revenus et de sécurité alimentaire pour les groupes vulnérables, composante exploitation rentable des ressources naturelles, en particulier les produits forestiers non ligneux (ARSA/PFNL) : Rapport final, Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Burkina Faso et PNU.
- Blanchard O., 2012. Lettre d'information. Collectif Roosevelt, <http://www.roosevelt2012.fr/>
- Bonnier P., Maas A., Rijks J., 2004. Agrodok 14. Dairy cattle husbandry. Agromisa Foundation, Wageningen, ISBN: 90-77073-66-3
- Catterson T., Worku A.M., Endalew A.M., Green Abate C., Brockman F., Wolde Amaneul A.A.W., Mamusha A.K., 1999. Programmatic Environmental Assessment of Small-Scale Irrigation in Ethiopia. USAID. www.afr-sd.org/Publications/PEA.pdf.
- CBD, 2010. Quatrième rapport national à la Conférence des Parties. Convention sur la Diversité Biologique.
- CCP, 2005. Programme national de partenariat pour la gestion durable des terres (CPP) au Burkina Faso. PNUD/FEM.
- Charney J., 1977. A comparative study of the effects of albedo change on drought in semi-arid areas. Journal of atmospheric sciences Vol. 34.
- CIAnea, 2003. Guide on environmental assessment and sound design for community-based small scale activities prepared for use in Kisumu, Kenya november 3-14, 2003. Guide 1: Introduction and environmental management overview. Community based Impact Assessment Network Eastern Africa. www.saiea.com/calabash/html/Guide01.pdf
- CIFOR, 2005. Natural resources, communities and climate change in West Africa: Impacts, vulnerability and responses. A literature review and data base compiled for CIFOR's Tropical Forests and Climate Change Adaption Project (TROFCCA) in West Africa, with special focus on Burkina Faso, Ghana and Mali. Center for International Forestry Research.
- CILSS, 2011. Concertation régionale sur la situation alimentaire et nutritionnelle au Sahel et en Afrique de l'Ouest, Conakry/République de Guinée, 22-24 mars 2011 : Rapport final. Ouagadougou.
- CILSS, 2012. Avis sur la situation alimentaire courante et les perspectives agricoles 2012-2013 au Sahel et en Afrique de l'Ouest.
- CONAGESE, 2001. Communication Nationale du Burkina Faso. Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (<http://unfccc.int/resource/docs/natc/bufnc1f.pdf>).
- CONASUR, 2010. Gestion des inondations et autres catastrophes naturelles en 2009 au Burkina Faso.
- CTA, 2012. Protéger et promouvoir le pastoralisme en Afrique, <http://publications.cta.int/publications/publication/PB006F/economics-policy/>
- Cyclope, 2012. Rapport sur les matières premières. <http://www.cercle-cyclope.com>
- Diallo B., Dembélé N., Staatz J. 2012. Compétitivité du riz local en Afrique de l'Ouest depuis la hausse des prix alimentaires mondiaux. <http://www.aec.msu.edu/fs2/presao.htm>

- Dougherty T.C. and Hall A.W., 1995. Environmental impact assessment of irrigation and drainage projects 53
FAO Irrigation and Drainage Paper. URL www.fao.org/docrep/v8350e/v8350eoo.htm.
- DPAHRH, 2010. Titao, enquête. GERTEC.
- DUE, 2012. Fiche action pour le Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN).
Délégation Union Européenne.
- DUE, 2012. Rapport de Faisabilité. Version de deuxième phase de l'étude: Identification et formulation du
Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN) dans le cadre de l'Initiative
UE pour l'accélération de l'atteinte des OMD". Agriconsulting Europe Consortium. Version Finale Mai
2012.
- Dussaux V., Burckhardt G., Charpentier S., Désille D., Milin S., 2012. Accès à l'eau potable dans les pays en
développement 18 questions pour des services durables. Programme Solidarité Eau, Paris.
http://www.pseau.org/outils/ouvrages/ps_eau_acces_a_l_eau_potable_dans_les_pays_en_developpement_18_questions_pour_des_services_durables_2012.pdf
- EC, 2006. Profil Environnemental du Burkina Faso. AGRECO.
- EC, 2007. Environmental Integration Handbook for EC Development Co-operation. European Commission.
- EC, 2009a, Outcome and impact level indicators agriculture and rural development EC External Services,
Evaluation Unit. <http://ec.europa.eu/europeaid/how/evaluation/methodology/>
- EC, 2009b. EC Cooperation : responding to climate change. Sector script for agriculture & rural development.
Information note. European Commission.
- EC, 2011. Echo crisis report. Humanitarian Aid and Civil Protection. DG ECHO Field Office, Dakar.
- FAO, 2002. Directives sur la bonne pratique de l'application terrestre de pesticides. Organisation des Nations
Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome. <http://www.fao.org/docrep/006/Y2767F/Y2767F00.HTM>
- FAO, 2005. Rapport Spécial Burkina Faso : Mission FAO d'évaluation des récoltes et des disponibilités
alimentaires. Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture de la
FAO (<http://www.fao.org/docrep/013/a1974f/a1974f00.htm>).
- FAO, 2005. Rapport spécial Burkina Faso : Mission FAO d'évaluation des récoltes et des disponibilités
alimentaires, Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture de la
FAO, 10 janvier 2005, Rome.
- FAO, 2005. Rapport sur l'eau – Burkina. http://www.fao.org/NR/WATER/AQUASTAT/countries/burkina_faso/burkinafaso_cp.pdf
- FAO, 2007. Climate Change and Food Security : A framework document.
- FAO, 2009. FAO at work 2008-2009: Hunger and crisis. Rome.
- FAO, 2010. Tendances socio-économiques influant sur le développement agricole et rural: impact dur les
stratégies de vie et le travail des femmes rurales.
- FAO, 2010. UN Joint Programmes: integrating gender issues in food security, agriculture and rural development.
Rome.
- FAO, 2011. La FAO au travail 2010-2011 : Les femmes, clés de la sécurité alimentaire. Rome.
- FAO, 2012. Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux
terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire. Rome.
- FAO, 2012. Subventions aux engrais en Afrique Sub-saharienne / Druilhe, Z. and Barreiro-Hurlé, J. 2012.
Fertilizer subsidies in sub-Saharan Africa. ESA Working paper No. 12-04. Rome, FAO.
- FAO, non-daté. Notice d'Impact Environnemental (NIE) pour Aménagement du bas fond de Ouindigui,
commune de Ouindigui, province du Lorum.
- Fénéon & Delabrière Associés, 2012. Burkina Faso, organisation judiciaire. <http://www.droit-africain.com/recueil.php?fiche=burkina-faso-organisation-judiciaire>
- Field J.P., Belnap J., Breshears D.D., Neff J.C., Okin G.S., Whicker J.J., Painter T.H., Ravi S., Reheis M.C, Reynolds
R.L. The ecology of dust. *Frontiers in Ecology and the Environment* doi:10.1890/090050. The Ecological
Society of America.

- FMI, 2011. Rapport Burkina No. 11/226. Fonds Mondial Monétaire
- FORIG, 2003. Forest Fire Management in Ghana. Final Technical Report, Forestry Research Institute of Ghana.
- Galtier F. 2011. Stabiliser le prix des céréales? Différencier la réponse selon le marché. CIRAD.
- Gauly M., Besbes B., Baker L., 2009. Report of a workshop on disease resistance. Animal genetic resources and their resistance/tolerance to diseases, with special focus on parasitic diseases in ruminants. FAO/INRA, Jouy-en-Josas, France.
- GBF, 2001. Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques : communication nationale du Burkina Faso - adoptée par le gouvernement en novembre 2001.
- GBF, 2003. Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire.
- GBF, 2004. Document de Stratégie de Développement Rural à l'horizon 2015 (SDR).
- GBF, 2005. Programme National de partenariat pour la gestion durable des terres
- GBF, 2009. Loi n° 022-2009/AN du 12 mai 2009 portant création, organisation et fonctionnement des tribunaux de commerce au Burkina Faso.
- GBF, 2010. Stratégie de Croissance Accélérée pour le Développement Durable (SCADD).
- GBF, 2011. Etats Généraux de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire: Quelles orientations, réformes et mesures nécessaires pour accélérer la croissance durable des productions agricoles pour la réalisation d'une sécurité alimentaire au Burkina Faso? MAH, MEDD, MRA.
- GBF, 2012. Programme National du Secteur Rural (PNSR) 2011-2015
- GDPRD, 2010. Gender and agriculture, Platform Policy Brief No. 3, Global Donor Platform for Rural Development (GCPRD), December 2010, Rome.
- German L., Schoneveld G., Skutch M., Andriani R., Obidzinski K., Pacheco P., Komarudin H., Andrianto A., Lima M., Dayang Norwana A.A.B, 2010. The local social and environmental impacts of biofuel feedstock expansion. A synthesis of case studies from Asia, Africa and Latin America. CIFR Info Brief No. 34.
- Gilpin A., 1995. Environmental Impact Assessment. Cutting edge for the twenty-first century. Cambridge University Press.
- Gourley C., Greening A., Jones D., Petts R., 2002. Paving the way for rural development & poverty reduction. 20th Conference of ASEAN Federation of Engineering Organisations, Phnom Penh, Cambodia.
- Greening T., 2011. Quantifying the impacts of vehicle-generated dust: a comprehensive approach. DFID/World Bank.
- Greening T., O'Neill P., 2010. Traffic-generated dust from unpaved roads: an overview of impacts and options for control. 1st AFCAP Practitioners Conference 23-25 November 2010.
- Gubbels P., 2011. Échapper au cycle de la faim: Les chemins de la résilience au Sahel. Publié par le Groupe de Travail sur le Sahel (GTS) (www.groundswellinternational.org).
- Hill T., Ouedraogo Y., Conditamde L., 2007. L'entreprise villageoise d'exploitation des arbres au Burkina Faso – appuyer le développement des petites entreprises dont l'activité est fondée sur les produits forestiers non ligneux. Unasylva 228, Vol. 58.
- IFPRI, 2011. Rapport mondial sur les politiques alimentaires. International Food Policy Institute. <http://www.ifpri.org/>
- Inter-réseaux, 2012. Engrais. Bulletin thématique - Développement rural. <http://www.inter-reseaux.org/bulletin-de-veille/>
- IRIN, 2009. Le quéléa, l'oiseau le plus redouté d'Afrique. Bulletin d'Informations Phytosanitaires N° 60 et 61, Union Africain.
- Italtrend, 2007. Etude de faisabilité d'un programme d'aménagement de bas-fonds et de suivi de la filière riz au Burkina Faso. http://www.artefakt.be/spip-test/spip.php?page=pays-projets&id_rubrique=39&lang=fr
- Jones D., 2000. Road dust - just a nuisance or a significant road management issue? South African Transport Conference 'Action in Transport for the New Millennium', Pretoria.
- Kabore D.P., 2007. Efficience technique de la production rizicole sur les périmètres aménagés du Burkina Faso. Centre d'Analyses Politiques, Economiques et Sociales (CAPES), Ouagadougou.

- King M., 2012. Lettre d'information. Collectif Roosevelt, <http://www.roosevelt2012.fr/>
- Kristensen P., 2004. The DPSIR Framework. Paper presented at the 27-29 September 2004 workshop on a comprehensive / detailed assessment of the vulnerability of water resources to environmental change in Africa using river basin approach. UNEP, Nairobi.
- Läderach P., 2011a. Predicting the Impact of Climate Change on Cashew Growing Regions in Ghana and Cote d'Ivoire. International Center for Tropical Agriculture (CIAT), Managua.
- Le Faso, 2011. Campagne Agricole 2012-2013. <http://www.lefaso.net/spip.php?article49115>
- MAH, 2011. Diagnostic du secteur semencier du Burkina Faso.
- MAH, 2001. Loi sur la gestion de l'eau. Ministère de l'Agriculture et l'Hydraulique. Ministère de l'Agriculture et l'Hydraulique.
- MAH, 2006. Loi sur la réglementation des semences végétales au Burkina Faso. Ministère de l'Agriculture et l'Hydraulique.
- MAH, 2009. Arrêté conjoint MECV/MAHRA sur les défrichements agricoles au Burkina Faso. Ministère de l'Agriculture et l'Hydraulique.
- MAH, 2011. Cadre d'action pour l'investissement agricole au Burkina Faso. Ministère de l'Agriculture et l'Hydraulique.
- Mando A., Rheenen T. van, 1998. Termites and agricultural production in the Sahel: from enemy to friend? Université de Wageningen, <http://library.wur.nl/ojs/index.php/njas/article/view/498>
- MCE, 1997. Code minier au Burkina Faso.
- MCL, 2004. Code général des collectivités territoriales au Burkina Faso. Ministères des Mines, des Carrières et de l'Energie.
- MECV, 2007. Programme d'action national d'adaptation a la variabilité et aux changements climatiques (PANA du Burkina Faso). Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable.
- MECV, 2008. Valorisation des produits Forestiers Non Ligneux au Burkina Faso:Etat des lieux et perspectives. Programme d'Amélioration des Revenus et de Sécurité Alimentaire(ARSA), Composante "Exploitation rentable des Produits Forestiers Non Ligneux(PFNL)", MECV/UNDP.
- MECV, 2010. Plan d'action décennal pour la promotion des modes de consommation et de production durables au Burkina Faso. Ministère de L'environnement et du Cadre de Vie, Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable.
- MEDD, 2007. Deuxième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso. Ministère de l'Environnement. Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable.
- MEDD, 2010. Arrêté MECV/SG/BUNED portant mission, organisation et fonctionnement. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.
- MEDD, 2011. Evaluation économique de l'environnement des ressources naturelles au Burkina Faso Ministère de l'Environnement et de Développement Durable, Burkina Faso.
- MEDD, 2011. Plan d'investissement forestier : Programme d'investissement forestier (PIF-Burkina Faso). Version préliminaire.
- MEDD, 2011a. Troisième rapport sur l'état de l'environnement au Burkina Faso. Version Provisoire. Ministère de l'Environnement. Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable.
- MEDD, 2011b. Code forestier au Burkina Faso. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.
- MEDD, 2011e. Deuxième communication nationale du Burkina Faso sur les changements climatiques. Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable Ministère de l'environnement et du Développement Durable.
- MEDD, 2012. Plan de préparation à la REDD (R-PP Burkina Faso). Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.
- MEE, 1997. Code d'environnement au Burkina Faso. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

- MEE, 2001. Décret portent champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement au Burkina Faso. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.
- MEF, 2008. Etude du Schéma National d'Aménagement du Territoire du Burkina Faso (SNAT). Rapport Provisoire de Phase II. Ministère d'Economie et de Finances.
- MEF, FIDA, 2012. Mission de préparation du Projet de Gestion Participative des Ressources Naturelles et de Développement Rural au Nord, dit Projet "Neer-Tamba" Aide Mémoire –
- Millogo F., 2009. Cours Ouvrages Hydrauliques. ZIE, Ouagadougou.
- MRA, 2010. Politique Nationale de Développement Durable de l'Elevage au Burkina Faso 2010-2025. Ministère des Ressources Animales.
- NEPAD-OCDE, 2011. Revue des politiques de l'investissement agricole du Burkina Faso. Cinquième Conférence ministérielle de l'initiative NEPAD-OCDE pour l'investissement en Afrique du 26-27 avril 2011 à Dakar, Sénégal.
- OCDE, 2001. Indicateurs environnementaux pour l'agriculture : Méthodes et résultats, volume 3. Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Paris.
- OCDE, 2006. L'évaluation environnementale stratégique. Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement. Organisation de Coopération et de Développement Economiques.
- OCDE, 2008. Indicateurs clés de l'environnement. Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Paris.
- OCDE-NEPAD, 2012. Cadre d'action pour l'investissement agricole, Burkina Faso.
- OMC, 2010. Rapport Examen des Politiques Commerciales.
- Otterman J., 1975. Possible rainfall reduction through reduced surface temperatures due to overgrazing. Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Maryland.
- Otterman J., 1980. Satellite and field studies of man's impact on the surface in arid regions. Tellus (1981), 33.68-77.
- Otterman J., and Tucker, C.J.: 1985, Satellite measurements of surface albedo and temperatures in semi desert. J. Climate -and Applied Meteor. (24) 228-235.
- PAM, 2004. Lignes directrices pour l'application des meilleures pratiques environnementales (MPE) en vue de l'utilisation rationnelle des engrais et de la réduction des pertes d'éléments nutritifs par l'agriculture dans la région méditerranéenne. PNUE/PAM, Athènes. 195.97.36.231/acrobatfiles/MTSacrobatfiles/mts143fre.pdf
- Penning de Vries F.W.T, Djitéye M.A., 1991. La productivité des pâturages sahéliens. Une étude des sols, des végétations et de l'exploitation de cette ressource naturelle. PUDOC, Wageningen.
- Persistance de l'insécurité alimentaire et nutritionnelle critique et extrême, malgré les efforts d'assistance aux populations vulnérables. <http://www.cilss.bf/spip.php?article230>
- Pingault N., 2007. Indicateurs de développement durable : un outil de diagnostic et d'aide à la décision. Notes et Etudes Economiques, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, France : NEE n°28, septembre 2007, pp. 7-43.
- PNUD, 2007. Profil de la pauvreté et de la vulnérabilité au Togo. Programme des Nations Unies pour le Développement.
- Rakotosoa T., 2009. Les collectivités territoriales en chiffres. Projet Appui à la Décentralisation et la Participation Citoyenne, UNDP
- Reardon T., 1994. La diversification des revenus au Sahel et ses liens éventuels avec la gestion des ressources naturelles par les agriculteurs. Séminaire CIRAD/FAO sur l'Agriculture durable dans la zone soudano-sahélienne, Dakar, 11-14 janvier.
- Rich K.M., 2007. New methods for integrated models of animal disease control. American Agricultural Economics Association Meetings, Portland, Oregon, 29 July-1 August 2007. International Livestock Research Institute, Nairobi, Kenya. <http://ageconsearch.umn.edu/handle/9701>

- Rocque S. de la, Bengaly Z., Michel J.F., Solano P., Sidibé I., Cuisance D., 1999. Importance des interfaces spatiales et temporelles entre les bovins et les glossines dans la transmission de la trypanosomose animale en Afrique de l'Ouest. *Revue Élev. Méd. vét. Pays trop.* 52 (3-4) : 215-222
- Savadogo M., Somda J., Seynou O., Zabré S., Nianogo E.J., 2011. Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques au Burkina Faso. Programme UICN-Burkina Faso,
- Save the Children, 2011, Profil de Moyens d'Existence Agropasteurs Zone Agropastorale du Séno – Région du Sahel Février 2011.
- Sheate W., Dagg S., Allott B., Richardson J., Aschemann R., Steen U., 2001. SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision- Making, Executive Summary. European Commission.
- Shirley M.W., Charleston B., King D. P., 2010. Foresight project on global food and farming futures : new opportunities to control livestock diseases in the post-genomics era. *Journal of Agricultural Science*, Cambridge University Press.
- Sissoko K. & Ramde T. Rôle des organes de pilotage et de coordination de la sécurité alimentaire aux niveaux national et décentralisé: Etudes de cas au Mali et au Burkina Faso.
- Slootweg R., 1994. A multidisciplinary approach to Schistosomiasis control in Northern Cameroon. Leiden University.
- Smil, V. 2000. *Feeding the World: A Challenge for the 21st Century*. The MIT Press, Cambridge, MA, xxviii + 360 pp
- Spinage C.A., 1968. *The natural history of antelopes*. Beckenham: Croom Helm.
- Styger E., 2009. Système de Riziculture Intensive (SRI) - Évaluation communautaire dans les Cercles de Goundam et de Dire, Tombouctou, Mali, 2008/2009. Africare, Bamako, Mali.
- Thiombiano A., Sanon A., Nacro H.B., 2009. Suivi des Impacts du Projet Pilote de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sahel (SILEM) au Burkina Faso. UICN Burkina Faso
- UNEP, 1998. *Compendium of Environmental Laws of African Countries, Vol 5: Sectoral Environmental Laws and Regulations. Partnership for the Development of Environmental Laws and Institutions in Africa*, UNEP, Nairobi.
- Visscher M.N. de, 1991. L'environnement et la lutte anti-acridienne : les perspectives et les contraintes de la recherche. La lutte anti-acridienne. Ed. AUPELF-UREF, John Libbey Eurotext, pp. 219-227.
- Westholm L., Kokko S., 2011. Prospects for REDD+: Local forest management and climate change mitigation in Burkina Faso. Forest, climate and livelihood research network (FOCALI), Gothenburg
- World Bank, 2012. *Gender, equality and development: main messages*. Washington, D.C.
- Zwarts L., Kamp J. van der, Sikkema M., Wymenga E., 2012 (in prep.). *Birds and trees in the Sahel: Progress report 2012*. Altenburg & Wymenga Report.

ANNEXES

Annexe 1. Parties prenantes consultées ou impliquées

Sigle Organisation	Nom complet de l'organisation	Nom/Position
Délégation UE	Sections Opérationnelles	Theo HOORNTJE/Chef de Coopération
	Section Développement Rural Environnement et Sté Civile	Christian Frigaard RASMUSSEN/Chef de section Ronan PECHEUR/ Chargé Programme Environnement et Changement Climatique Amadou HEBIE/Chargé de Programme Développement Rural/Sécurité Alimentaire et Environnement Marie-Noelle.GRELL/Point Focal Société Civile, Genre
	Section Décentralisation/Secteurs Economiques et Sociaux	Anouk VAN NECK/Chargée de Programme
	ECHO	Eric PITOIS/ ECHO Nutrition
	Section Infrastructures	Mathieu BADOLO/Chargé de Programmes Eau &Assainissement,
Institutions Gouvernementales nationales		
MAH(DGIRH)	Direction Générale de l'Inventaire des Ressources Hydrauliques	Barou Oumar OUEDRAOGO/Chargé d'Etudes
MAH/DGPER	DG Promotion Economie Rurale S. Dir. Prospective et Statistiques Agricoles et Alimentaires (country stat – FAO)	Boubakar Cissé/DG par Interim
		Mr. Hiemciteme/Chef de service sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle et SAP
		Koumtoubre Bila/Chef du Service Statistiques agricoles et alimentaires
MAH/DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau	Albert BERE/Directeur de la Mobilisation des Ressources en Eau
MAH/DADI	Direction Aménagement et Développement de l'Irrigation	Frédéric DABIRE/Chef de Service des Aménagements et de l'Irrigation (SAI)
MAH/DEP	Direction des Etudes et de la Planification	Tagnan Alain/Directeur
MAH/PAGIRE	Plan d'Action pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	Dr FULGENCE T.KI/Secrétaire Permanent
MAH/ SE- CNSA	Conseil National de Sécurité Alimentaire	Ouédraogo Barou Oumar/Chargé d'études
		Idogo K. Hubert/Chef de division des études et évaluations
MAH/DGRE/DEIE	Direction des Etudes et de l'Information sur l'Eau	Mme Jacqueline Zoungwana/Directrice
MAH	Cellule Genre	Maïga Moussa: Directeur des Etudes et de la Planification Ouedrago Lucie: Conseiller Technique Ilboudo Monique: chef sce appui a la gestion cooperative Sanadogo Agnés: chef de service formation

Sigle Organisation	Nom complet de l'organisation	Nom/Position
MAH		Cedric Jouvan/Assistant technique/Conseiller du Secrétaire Général
MEDD/APFNL	Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux	Ouedraogo Moussa/Coordonateur technique Nikiéma Salamata/Division Promotion et Communication Somé Evelynne/chargée de formation à la Division de l'organisation et du développement des filières Kere L. Georgette/Service administratif et financier
MEDD/BUNEE	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable/Bureau des Evaluations Environnementales	Dr. Georges YAMEOGO/Directeur Général Moumouni SAWADOGO/Environnementaliste Touendé B. OUEDRAOGO/Conseiller Affaires étrangères, Sociologue, Evaluations Environnementales
MEDD/DEP		Ouedraogo Lamin, Directeur Général Kafando K. Judith
MEDD/CONEDD- SP	Secrétaire Permanent du Conseil national de l'environnement et du dév. durable	Ouedraogo M. Louis
MEDD/DGFF	Direction Générale de la Forêt et de la Faune	Dabiré Jean Louis
MRA/DEP	Ministère des Ressources Animales	Ruamba Jean Paul/Directeur Yaméogo R. Bernard
MASSN/DEP	Min Action Sociale	Zorom Soumaïla
MRSI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation	Pr Gnissa KONATE, Ministre, ancien Directeur INERA
MEF/DGCOOP	Direction Générale de la Coopération	Yago Issiaka
MCT	Ministère des Collectivités Territoriales	
SP/CONASUR	Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	Diane Aboukakar/Secrétaire Permanent Andrée Constance/Directrice des Secours d'Urgence Ouedraogo Oussimane
CC-PSA SP/PSA	Comité de Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles	Kafando Barré Emile/Chargé d'études Traoré Tiekouma/Chargé d'études Traoré Tiékoura
CNPG	Commission Nationale pour la Politique du Genre	Rosalie Ouoba/Membre
SP/CPSA	Secrétariat permanent de la coordination des politiques sectorielles agricoles	Traoré Tiékoura
		Ouedraogo Abdoulaye: Chargé d'étude
		Walter Pfluger/Assistant Technique Permanent
APFNL	Agence de Promotion des Produits Forestiers Non Ligneux	Ouedraogo Moussa
Instituts de Statistique et Recherche		
2 IE	Institut Internationale de l'Eau et de	KAMBIRE Oumar/Directeur de l'Ecole Doctorale

Sigle Organisation	Nom complet de l'organisation	Nom/Position
	l'Environnement	
CIRAD	Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement	Rabah LAHMAR/Chercheur Système de Cultures Annuelles
CIRAD/ES	Département Environnement et Société	Marie Hélène DABAT/
CIRAD/UMR CIREN	Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement	Tristan Le Cotty
IRD	Institut de Recherche pour le Développement	Jean Marc LEBLANC/Représentant
Organisations Professionnelles		
		Sanwidi Maurice/Secrétaire Permanent
CPF	Confédération Paysanne du Faso	Ouedraogo Seydou/Agriculteur Membre du Conseil d'Administration et de Gestion Kaboré Simon Pierre/Chargé de Programme
Organisme/ONG d'Appui		
ABCC	Alliance Burkinabe contre le Changement Climatique	Jean Pierre Pabanel/socio-économiste
DW	Development Workshop	Arsène Tuina/Coordonateur des projets
INADES Formation Burkina Faso	Institut Africain pour le Développement Economique et Social	Bernadette Ouattara /Directrice
SOS Sahel International		Alferd Sawadogo /Président
RESACIFROAT	Réseau d'appui à la citoyenneté des femmes rurales d'Afrique de l'Ouest et du Tchad	Rosalie Ouoba/Présidente
Organisations Régionales Gvt		
UEMOA /DDRE	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine /Département du Développement Rural, des Ressources Naturelles et de l'Environnement	l'agriculture Tchambakou AYASSOR Directeur de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire
		Moussa DOUMBIA Chargé de la Sécurité Sanitaire des Aliments
CILSS	Comité Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel	Konaté Amadou. /Prévention et Gestion des Crises Alimentaires
		Moussa Cissé/ Filières et Accès au marché
		Gilbert Zongo/Sécurité alimentaire et analyse des Politiques Agricoles
		Wane Coudy/nutritionniste
Partenaires Techniques et Financiers		
DANIDA	Coopération Danoise	Anne Hojmark ANDERSEN/ Conseillère en Agriculture et Développement Rural
		Ouédraogo Ignace
FAO	Food and Agriculture Organization	Renson Jean Pierre/Coordonnateur des Opérations Agricoles d'Urgence et de Réhabilitation
		Lebtahi Réda/Coordonateur adjoint des Opérations Agricoles d'Urgence et de Réhabilitation

Sigle Organisation	Nom complet de l'organisation	Nom/Position
		Ouedraogo/Komi Denise/Ingénieur en Génie Rural
Autres Personnes Ressources		
Consultant70		Benoît Ouedraogo/Ancien Directeur Centres de Formation et de Promotion Rurale
Mission UE /ABCC	Formulation Projet "Alliance Burkinabé contre le Changement Climatique"	Jean-Pierre PABANEL/socio-économiste
		Serge Bouniatian/Expert Institutions
		Abdelkader Allali/expert changement climatique et développement durable

Annexe 2. Participants Réunion de restitution 2012

	Nom et Prénom	Institutions
1	Idogo K. Hubert	SE/CNSA
2	Tagnan Alain	DEP/MAH
3	Traore Youssouf	DADI/DGPV
4	Ouaro Bertine	DN/MS
5	Konaté Moussa	DEP/MAH
6	Nana Sanon Pascaline	BUNEE
7	Yaméogo Bernard	DEP/MRA
8	Ouedraogo B. Oumar	SE/CNSA
9	Yago Issiaka	DGCOOP/MEF
10	Belem Mamounaka	INERA/CREAF
11	Salamatou Ba	OCHA
12	Dicko Hanafi	CFP
13	Kaboré A. Victor	MAH/DGPER
14	Yanogo J. Stanislas	DGPV/DADI/MAH
15	Marc Kaboré	Christian Aid
16	Traoré Tiékoura	SP/CPSA
17	Ouedraogo François	PRECARVI-CM
18	Zongo Justin Armand	PRECARVI-CM
19	Ouarma Boukaré	DEP/MEDD
20	Yaméogo Thomas	DG/ BUNEE
21	Webb Kathy	USAID
22	Reda Lebtahi	FAO
23	Ouedraogo Denise	FAO
24	Kabore Alexis	PNUD
25	Amadou HEBIE	DUE
26	Ronan Pêcheur	DUE
27	Christian Frigaard Rasmussen	DUE
28	Joseph Rocher	EESS/DUE
29	Hadiza Djibo	EESS/DUE
30	Floris Deodatus	EESS/DUE

Annexe 3. Visites de terrain

Date	Lieu	Organisation
Dimanche, 24/06/2012	Départ à Kaya	
	Korsimoro	DRAH, Centre-Nord
Lundi, 25/06/2012	Kaya	DREDD, Gouverneur Centre Nord, DR Economie, SR Nutrition et Santé, DRAH, DRRA, PRECARVI-CN, CPF
Mardi, 26/06/2012	Yalgo	PRECARVI-CN représentants locaux de Comité Villageois de Développement
	Village Foutirgui	VillageReprésentants CPF locaux: PFNL, élevage, femmes, jeunes, gestion forestière, professionnels agricoles
Mercredi, 27/06/2012	Kongoussi	Maire, Haute commissaire, Direction Provinciale de l'Action Sociale
	Village Risiam	Groupement Niébé, Conseil municipal, Comité villageois de développement, Comité d'attribution, COVISUR
Jeudi, 28/06/2012	Tougouri	Centre de formation REPI
	Dori	Gouvernorat, DR Economie, SR Nutrition et Santé, DREDD, DRAH, CPF
Vendredi, 29/06/2012	Dori	SR Nutrition et Santé, DRRA, DREP, Radio rural, INERA, CPF
	Village M'barga	Représentants CPF locaux: PFNL, élevage, femmes, jeunes, gestion forestières, professionnels agricoles
Samedi, 30/06/2012	Dori	Projet Zébu Peul au sahel (ZEPESA II), Association Nodde Nooto, Dr. Li Aboubakar, Comité Local de l'Eau de barrage de Yacouta
	Village Déberétalata	Comité Villageois de Développement
Dimanche, 01/07/2012	Yalgo	Mine d'or de Taparko
	Village Ouanobian	Bas-fond CE/FAO Food Facility
	Ouagadougou	DREDD Centre-Nord
Lundi, 09/07/2012	Départ Koupéla	
	Zorgho	FAO Food Facility
	Lioulougou	FAO Food Facility

Annexe 4. Termes de références de l'EESS du PSAN

1. INFORMATION GENERALES

La Commission Européenne demande qu'une Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) soit faite pour la préparation du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso, et « et en soutien à la mise en œuvre de l'appui de l'UE au Programme National du Secteur Rural (PNSR), en particulier dans l'optique du 11ème FED (PNSR), dans l'optique du 11ème FED et doit inclure l'analyse de l'impact du changement climatique sur le secteur.

Le Burkina Faso est un pays sahélien, enclavé, qui figure parmi les plus pauvres du monde, avec une population de 15,7 millions d'habitants (RGPH 2010) à forte croissance démographique (2,4% en 2006) et une superficie de 274 000 km². Disposant de peu de ressources naturelles et d'un environnement qui se dégrade, il subit en outre les aléas d'un climat sahélien dont la pluviométrie est souvent insuffisante ou mal répartie. Le Burkina est un des pays les plus pauvres du monde. Ce pays a été frappé par de rudes sécheresses dans les années 70 et 80. Depuis lors, les questions de développement rural et de sécurité alimentaire font toujours l'objet de grandes préoccupations conduisant au développement d'importants instruments de politiques et stratégies.

On peut noter en particulier la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) (non mise en œuvre à ce jour) et la Stratégie de Développement Rural (SDR) élaborées et adoptées en 2003. Ces stratégies confèrent un rôle central à la relance de l'économie rurale, tout en poursuivant des finalités de sécurité alimentaire et de réduction de la pauvreté à l'horizon 2015.

Pour accroître la contribution du secteur du développement rural à la croissance et au développement durable, un Programme National du Secteur Rural (PNSR) est en cours de finalisation qui se décline suivant une approche programme. Le PNSR implique principalement trois ministères dont le Ministère de l'agriculture et de l'hydraulique (MAH), le Ministère de l'environnement et du Développement Durable (MEDD) et le Ministère des ressources animales (MRA).

Le Gouvernement a adopté en 2010, la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD) qui vient remplacer le Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) comme cadre principal de référence en matière de développement économique et social au Burkina Faso. Dans le domaine spécifique de la sécurité alimentaire, le Gouvernement entend élaborer une politique nationale de sécurité alimentaire d'ici fin 2012. En décembre 2010, le Gouvernement a élaboré avec l'appui du PNUD, un Cadre d'accélération des OMD (CAO) au Burkina Faso en application à l'OMD 1 visant à assurer la sécurité alimentaire aux petits producteurs pauvres (hommes et femmes) et lutter contre la malnutrition d'ici 2015. Le CAO est un cadre de planification et de priorisation des interventions susceptibles d'accélérer les progrès à court et moyen termes et coordonner les efforts tout en mobilisant des ressources nationales et internationales en faveur des initiatives d'accélération des OMD au niveau d'un pays. Dans le domaine de la Nutrition, il existe une politique nationale de nutrition pour relever le défi de la lutte contre la malnutrition surtout infantile piloté par le Ministère de la santé.

Enfin, le document qui fait l'objet principal de l'EESS est la Fiche d'Identification de Projet (FIP) de ce "Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN)".

Concernant l'état de l'environnement, deux documents de base servent d'analyse de l'environnement au Burkina Faso : (i) le Profil Environnemental Pays Burkina Faso (Agreco – UE; 2006), et (ii) la Revue de l'Etat de l'Environnement – 3^{ème} édition (MEDD - décembre 2011).

Au niveau du cadre juridique, plusieurs textes législatifs qui sont des outils de gestion de l'environnement ont été adoptés. Il s'agit notamment de la réorganisation agraire et foncière (loi n°-2011/ADP), du code de l'environnement (loi n°005-97/ADP), du code forestier (loi n°006-97/ADP) de la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau (loi n° 002-2001/AN), du code minier (loi n°031-2003/AN), du code de santé publique (loi n°023-94/ADP) du code d'hygiène publique (loi n° 022-2005/AN), de loi d'orientation relative au pastoralisme (loi n°034-2002/AN) et de la loi relative régime foncier rural (loi 034-2009 AN).

Les partenaires clés impliqués dans le Programme de Sécurité Alimentaire sont les Ministères en charge du développement rural et de la sécurité alimentaire (MAH, MRA, MEDD) avec leurs structures centrales et déconcentrées, les collectivités Territoriales, les organisations de producteurs et les ONG.

Les bénéficiaires directs de cette action sont les ménages les plus pauvres notamment ceux de petits producteurs, de femmes et de jeunes n'ayant pas accès à la terre et à d'autres moyens de production et aux revenus des régions les plus affectées par l'insécurité alimentaire notamment les régions Sahel, Centre nord, le Nord et une partie de l'Est et de la Boucle du Mouhoun.

Les bénéficiaires finaux sont les populations de l'ensemble du pays, particulièrement les groupes les plus vulnérables comme les femmes et les enfants de moins de 5 ans qui sont particulièrement affectés par l'insécurité alimentaire et la malnutrition. Par nature, ces populations vulnérables sont situées dans des zones "fragiles", et donc très liées à la disponibilité des moyens d'existence, ou autrement dit des ressources naturelles (dont la disponibilité en eau), la capacité du sol à produire et se régénérer, et aux aléas du climat (sécheresse / inondation).

Une Évaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) doit apporter toutes les recommandations et précautions nécessaires afin que le Programme puisse assurer la durabilité environnementale des projets réalisés, intrinsèquement liée aux moyens d'existence et à la sécurité alimentaire.

L'EESS est avant tout axée sur le Programme de Sécurité Alimentaire. Ce Programme est une partie spécifique du Programme National du Secteur Rural (PNSR); et lui-même est une déclinaison de la Stratégie de Développement Rural (SDR).

Outre ce programme, la Commission Européenne envisage continuer son appui à la sécurité alimentaire et plus globalement à la stratégie de développement rural, dans le cadre du 11^{ème} FED. Dès lors, l'EESS devra, par extrapolation et analyse plus large, fournir des éléments utiles à l'élaboration d'une méthodologie de mise en œuvre de la réponse de la Commission Européenne dans le cadre de son possible appui au secteur rural, dans le contexte de cette Stratégie du Développement Rural et plus spécifiquement du PNSR.

L'EESS ne comportera pas la prise en compte de programmes alternatifs, mais elle peut aboutir à proposer des aménagements au(x) programme(s) tel(s) qu'actuellement conçu(s), en particulier le PSAN.

2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

Objectifs généraux

Contribuer à l'amélioration qualitative du programme de sécurité alimentaire du Burkina Faso (PSAN) et à la prise en compte des aspects environnementaux et sociaux dans les futurs appuis (11^{ème} FED) de la Commission Européenne au Programme National du Secteur Rural au Burkina Faso.

Objectif(s) particulier(s)

L'objectif principal de cette EESS est d'identifier, de décrire et d'évaluer :

- les effets importants que la mise en œuvre du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle au Burkina Faso (PSAN) est susceptible d'avoir sur l'environnement naturel et social
- ainsi que les principales contraintes relatives à l'environnement, aux ressources naturelles et au contexte socio-économique pesant sur la mise en œuvre de ce programme à prendre en compte lors de son élaboration, de sa revue ou de sa mise en œuvre.

L'EESS fournira aux décideurs des informations utiles pour évaluer les défis environnementaux et d'autres considérations (y compris celles ayant trait au climat et aux aspects sociaux) par rapport à au programme et, de façon plus large, au PNSR et à la stratégie de développement rural dont le programme est une déclinaison, afin de permettre la meilleure préparation de l'appui (éventuel) à apporter par la CE dans le cadre du 11^{ème} FED.

Ces informations devraient leur permettre de s'assurer que les préoccupations liées à l'environnement naturel et social et au climat sont dûment intégrées dans les processus de prise de décision et de mise en œuvre.

Services demandés

Plus spécifiquement, l'EESS doit aider dans le cadre du PSAN :

- à cibler et à décider des zones d'intervention, pour maximiser la lutte contre l'insécurité alimentaire et la durabilité environnementale;
- à dimensionner et préparer techniquement les aménagements (travaux et mesures d'accompagnement), en particulier les aménagements de bas fonds et de périmètres hydro-agricoles et pastoraux;
- à intégrer les personnes dites vulnérables socio-économiquement et climatiquement aux projets réalisés (phase de conception, de réalisation et d'exploitation);
- à diminuer les impacts négatifs (environnementaux et sociaux) des travaux réalisés;
- à maximiser l'exploitation durable des aménagements et des activités de diversification de revenus réalisés, et ainsi maximiser les impacts positifs du programme dans son ensemble

Résultats à atteindre

L'évaluation sera réalisée en deux phases :

- Pour commencer, une étude de cadrage permettra de définir exactement le champ d'application et les priorités de l'évaluation environnementale stratégique et d'ajuster la méthodologie, sur la base d'un examen préliminaire des informations disponibles et d'une consultation initiale des parties prenantes, en tenant compte du temps et des ressources disponibles pour l'ensemble de l'exercice.
- L'« étude principale » (EESS proprement dite) sera alors entreprise en accord avec les résultats de l'étude de cadrage, telle qu'approuvée par l'autorité contractante et comme convenu avec celle-ci.

Étude de cadrage

L'étude de cadrage de l'EESS comprendra :

- Une brève description du programme considéré (PSAN), ainsi que du PNSR dans laquelle il s'inscrit.
- Une brève description du cadre institutionnel et législatif concerné (y compris le processus d'élaboration du PNSR et de planification, notamment sur les aspects de modalités de mise en œuvre, de coordination et de suivi-évaluation).
- Une brève présentation des politiques, objectifs, normes et réglementations environnementaux pertinents par rapport à la stratégie et aux programmes considérés.
- L'identification des principales parties prenantes et de leurs préoccupations. Les parties prenantes peuvent être des autorités nationales et/ou sectorielles, des agences environnementales, des organisations non- gouvernementales, des représentants du public et, en général, des groupes potentiellement affectés par les impacts que la mise en œuvre du programme est susceptible d'avoir sur l'environnement.
- L'identification des interactions- clés entre le programme considéré et l'environnement naturel (y compris les aspects liés au climat).
- L'identification des grandes tendances socio-économiques dans les milieux ruraux burkinabés, y compris les aspects démographiques et fonciers, et des interactions – clés entre le programme considéré et l'environnement social.
- Une description de la portée de l'étude de la situation environnementale de référence à élaborer, y compris les unités géographiques à prendre en compte.
- Une description des méthodologies d'identification et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux à utiliser dans l'EESS proprement dite.
- Une stratégie d'implication des parties prenantes, et en particulier des bénéficiaires les plus "vulnérables" socio-économiquement et/ou climatiquement.
- Une indication de la période de temps et des ressources nécessaires pour mener à bien l'étude principale. Un plan de travail plus détaillé applicable à l'étude principale (EESS proprement dite) sera inclus dans l'étude de cadrage.

Le rapport de cadrage doit décrire les méthodes de collecte et d'analyse des données utilisées, et préciser, le cas échéant, quelles méthodes ont été appliquées, respectivement, pour l'identification et

l'évaluation des risques, contraintes, opportunités et impacts, et pour l'évaluation des options d'adaptation et d'atténuation.

L'implication des parties prenantes dans l'étude étant un facteur-clé de réussite, il est demandé d'élaborer, dans l'étude de cadrage, une stratégie d'engagement des parties prenantes. Une attention particulière doit être accordée à l'implication des groupes généralement moins représentés, comme les femmes, les peuples autochtones et les groupes minoritaires (en fonction du champ d'application de l'évaluation).

Étude principale (EESS proprement dite)

L'étude principale (EESS proprement dite) doit aboutir à la production des éléments suivants :

- La situation environnementale de référence, c.à.d. une description de l'état actuel de l'environnement (centrée sur les éléments environnementaux clés identifiés par l'étude de cadrage), des pressions et des tendances environnementales dans l'hypothèse d'une non-mise en œuvre du PNSR, mais surtout du programme (PSAN) considérés ou d'une poursuite du développement sur une base « business-as-usual », compte tenu des effets attendus du changement climatique.
- L'identification et l'évaluation des risques, contraintes et opportunités liés à l'environnement naturel – y compris les aspects liés au climat et aux ressources naturelles – et à l'environnement social qui pourraient affecter (positivement ou négativement) la pertinence, l'efficacité, l'efficience et/ou la viabilité de la stratégie et surtout du programme considérés.
- L'identification et l'évaluation des impacts (positifs et négatifs) que le PNSR et surtout le programme considérés pourraient avoir sur l'environnement naturel, y compris la contribution positive ou négative aux émissions de gaz à effet de serre (si cette contribution est significative par rapport aux niveaux nationaux d'émissions) – ainsi que sur l'environnement social (y compris les aspects « genre », culturels, de solidarité et d'entre-aide). L'importance des impacts doit être évaluée en tenant compte de leurs caractéristiques³⁵, des opinions et préoccupations des parties prenantes et de la sensibilité de l'environnement.
- L'identification et l'évaluation des impacts potentiels en termes de vulnérabilité aux risques climatiques – il s'agit ici de définir si et comment le PNSR et surtout le programme considérés pourraient conduire à une augmentation ou une réduction de la vulnérabilité à la variabilité et au changement climatiques.
- Une analyse des indicateurs de performance proposés pour le programme considéré du point de vue environnemental, c.-à-d. par rapport à leur utilité et leur pertinence pour identifier les effets (positifs et négatifs) que sa mise en œuvre peut produire sur l'environnement naturel et social, ou pour effectuer le suivi des risques et contraintes liés à l'environnement naturel et social et au climat. Une proposition sera faite pour améliorer le cadre existant d'évaluation de la performance du point de vue du suivi environnemental (y compris les aspects liés au climat) et social.
- Une évaluation des capacités des autorités réglementaires et des autres parties prenantes à relever les défis environnementaux (y compris ceux liés au climat) et sociaux.
- Des conclusions et recommandations pour la formulation et la mise en œuvre du programme (PSAN) et, de manière plus globale (moins détaillée) et de l'appui à la mise en œuvre du PNSR, y compris des recommandations concernant la façon :
 - (i) d'optimiser les impacts positifs et de tirer le meilleur parti des opportunités liées à l'environnement naturel et social;
 - (ii) d'atténuer les effets négatifs, de s'adapter aux contraintes environnementales et sociales, et de gérer les risques liés au climat.
 - (iii) une méthodologie afin cibler les zones d'intervention respectant les points ci-dessus.

Les recommandations peuvent concerner :

- des modifications à apporter à la conception du PSAN (notamment les contrats);

³⁵ p. ex. durée, probabilité, intensité, « atténuabilité » et réversibilité des impacts.

- l'intégration de mesures d'adaptation et d'atténuation liées à l'environnement naturel et social et au climat dans le PSAN et, au-delà, dans l'appui éventuel qui sera ultérieurement apporté à la mise en œuvre du PNSR;
- les modalités de mise en œuvre et de suivi;
- et les mesures de développement des institutions et des capacités.

Il convient de rendre compte des limitations de l'EESS et des hypothèses sur lesquelles elle repose. Les recommandations doivent prendre en compte les opinions exprimées par les parties prenantes, et expliquer comment elles ont été intégrées. Si certaines préoccupations n'ont pas été intégrées dans les recommandations finales, il convient d'indiquer les motifs de cette omission.

Là où cela est pertinent et possible, la présentation des résultats de l'évaluation fera appel à l'utilisation d'outils visuels (p. ex. des cartes de la vulnérabilité), de graphiques, de diagrammes, de figures et/ou de tableaux, ceci afin de faciliter la communication de ces résultats et promouvoir leur utilisation pour le plaidoyer et la prise de décision.

Dans ses tâches, l'expertise devra également :

- Participer (sans frais liés) à une réunion de démarrage avec les principaux bénéficiaires du contrat (à la DUE ou autre institution à définir).
- Collaborer pleinement avec le MAH, ainsi que les autres ministères responsables de la mise en œuvre du PNSR (MRA et MEDD), pour une bonne intégration des résultats de l'EESS dans le PSAN et un éventuel appui plus large de la CE au PNSR.
- Collaborer pleinement, autant faire se peut, avec le BUNED, afin de respecter la législation et les pratiques en matière d'EES(S).
- Consulter les autres Ministères concernés du gouvernement et les agences et les autres principales parties prenantes, notamment les représentants de la société civile, le réseau des parlementaires sur l'environnement et le développement durable.
- Organiser un atelier de présentation avec les principales parties prenantes (40 personnes max, dans la salle de la DUE ou autre institution partenaire) à mi-parcours de la mission pour relever les principales remarques sur le projet, sans frais logistiques pour le contractant.
- Préparer et organiser les réunions d'avancements avec les principaux partenaires du projet (à la DUE, ou chez un autre partenaire, à définir), sans frais logistiques pour le contractant.

L'expertise tachera de rendre les rapports compréhensibles à toute personne non technique, afin que les recommandations soient utilisées par toutes les personnes impliquées dans la mise en œuvre du PASNBF.

Annexe 5. Cadre logique du Programme de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle de Burkina Faso (PSAN)

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources et moyens de vérification	Hypothèses
Objectifs généraux	Contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Burkina Faso et à l'atteinte de l'OMD1 d'ici 2015, dans le cadre de la stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD). De façon plus large, contribuer à l'atteinte des OMD 4 et 5 "réduire la mortalité des enfants de moins de cinq ans" et "améliorer la santé maternelle".	- Proportion de la population n'atteignant pas le niveau minimal d'apport calorique est passé de 32,8% (2006) à 23% (SCADD/PNSR-2015). Cible OMD-2015: 28,65% - Niveau d'atteinte des OMD 1, 4 et 5 d'ici 2015 - Situation des ménages pauvres et vulnérables en fin de projet - Score de Diversité Alimentaire (SDA) - Prévalence de l'insuffisance pondérale réduite de 38% (2011) à 25% chez les enfants de moins de 5 ans d'ici 2015 (OMD) - Niveau de diminution de Prévalence de l'émaciation et du retard de croissance - Couverture de la prise en charge des enfants 0-5 ans souffrant de malnutrition aiguë sévère et modérée - Une sécurité et une souveraineté alimentaire soutenues - Evolution du seuil de pauvreté absolue dans les régions cibles	- Rapports d'EICVM - Rapports de la SCADD - Rapports du PNSR - Rapports du PNUD/OMD - Rapports d'évaluations du PSAN - Rapports SMART - Rapports annuels des ministères impliqués	- Stabilité politique et sécuritaire - Disponibilité des PTF à accompagner le gouvernement dans la mise en œuvre du PNSR - Volonté plus affichée à lutter contre la malnutrition surtout infantile
Objectif spécifique	Assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable pour les populations les plus démunies dans les régions les plus affectées par l'insécurité alimentaire structurelle et conjoncturelle et la malnutrition.	- Nombre de ménages pauvres bénéficiaires du projet/85 000 prévus - Evolution du taux de pauvreté par région d'intervention du projet - Taux de ménages pauvres /démunies reportant une réduction de la période de soudure - Pourcentage des personnes en situation d'insécurité alimentaire ayant accès aux parcelles aménagées par le PSAN dont 40% de femmes et 30% de jeunes - Taux de couverture des besoins alimentaires des régions d'influence du programme accrus par rapport à la moyenne des 5 dernières années - Niveau des stocks résiduels des ménages en insécurité alimentaire;	- Rapports d'évaluation du projet - Rapports périodiques de suivi - Rapports de suivi du PNSR - Rapports de la SCADD - Rapports Enquêtes sur les conditions de vie des	- Facteurs et conditions hors du contrôle direct du projet : - La mauvaise application de la politique de décentralisation en cours ou l'arrêt du processus démocratique - La crise alimentaire causée par les mauvaises conditions climatiques dans la zone - Soutien de l'ensemble du monde politique lors de la préparation de la campagne lors des

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources et moyens de vérification	Hypothèses
		- Qualité de la gouvernance de la sécurité alimentaire et nutritionnelle - Qualité et régularité de l'information sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle - Politique nationale de sécurité alimentaire renforcée et son plan d'actions opérationnel - Prévalence de la malnutrition par région cible et dans la zone du projet - Coordination intersectorielle et collaboration intersectorielle en matière de sécurité alimentaire et de nutrition renforcées - Politique nationale de sécurité alimentaire et son plan d'actions renforcés - Une stratégie globale de sortie du projet en place assurant la viabilité des résultats.	ménages, HEA Rapports annuels de projet Rapports annuels des ministères impliqués Rapports CNSA/CNCN Rapports annuels SMART	élections prévues en 2012 Les changements politiques et institutionnels au niveau local la poursuite d'interventions non coordonnées de différents organismes et partenaires au développement
Résultats attendus	<u>R.1.:</u> Les revenus et la disponibilité et l'accès alimentaires des populations rurales pauvres (femmes et jeunes vulnérables surtout) sont assurés.	- Nombre d'hectares aménagés/700ha type PAFR - Nombre de femmes bénéficiaires de parcelles aménagées - Nombre de puits à grands diamètre/190 prévus - nombre de ménages pauvres et vulnérables exploitants ayant accrus leurs revenus / 18000 prévus - part des revenus des producteurs ruraux pauvres générés par les activités d'élevage augmentée de 40,6% à 50% - Nombre de ménages vulnérables ayant bénéficiés d'opération HIMO / 4 000 prévus - Nombre de ménages pauvres et vulnérables ayant une meilleure disponibilité et accès en céréales et produits maraichers /24 300 prévus - Productions céréalières de 1400 T de riz par an et production maraîchère de 3500 T par an - Nombre de comités de gestion des aménagements formés - Nombre de ménages bénéficiant des PFNL/1750 - Quantité de plants (par espèce) mis	Rapports d'évaluation à mi parcours et finale du projet Rapports annuels d'exécution du projet Rapports de monitoring externes du projet	Le démarrage rapide des activités du projet. - Adhésion des familles pauvres bénéficiaires et dialogue permanent entre les différents partenaires. - Le Gouvernement burkinabé contribue de manière effective au financement des activités de renforcement des capacités Aléas climatiques. Attaques parasitaires. - Aléas climatiques; - Insécurité dans les zones d'intervention. -Poursuite d'interventions non coordonnées de différents organismes et partenaires au développement

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources et moyens de vérification	Hypothèses
		en terre et leur taux de réussite. - Quantité de mètres linéaire de haies vives réalisés. - Quantité de feuilles de baobab et de moringa récoltées. - Quantité de fruits de zizyphus récoltés - Nombre de personnes formées. -Augmentation des rendements des cultures agricoles de 15 à 20% et cultures fourragères; -Augmentation du taux d'utilisation de la fumure organique/ha de 25% à 50%; -Augmentation du taux d'utilisation des semences améliorées/certifiées qui passera de 25 à 35% à la fin du projet – Taux d'adoption des techniques adaptées au milieu de 50% (itinéraire technique, gestion des aménagements, semences améliorées, fumure organique, jachère, conservation des produits) - Nombre de têtes de petits ruminants mis à la disposition d'au moins 3500 ménages vulnérables/9000 têtes au moins - Production laitière par femelle augmentée d'au moins 60%; - Quantité de compléments et/ou suppléments alimentaires/au moins 700 t; - Diminution des maladies animales/au moins 400000 ml de produits vétérinaires pour la prophylaxie et traitement des animaux; -Nombre de pratiquant de la culture fourragère et de la fauche et conservation du fourrage naturel/au moins 3000 ménages - Taux de couverture des besoins alimentaires des régions d'influence du programme accru par rapport à la moyenne des 5 dernières années 40% de femmes et 40% de jeunes producteurs bénéficiaires sur l'ensemble des activités - Une stratégie de sortie de la composante en place assurant la		- Politique d'intrants et meilleure réglementation en place.

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources et moyens de vérification	Hypothèses
		viabilité des résultats - Plan de minimisation des risques en place		
	R. 2: L'état nutritionnel des populations ciblées est amélioré par la mise à disposition d'intrants nutritionnels locaux et la promotion de l'éducation nutritionnelle	- Nombre de malnutris aigües sévères dépistés et traités - Prévalence de la malnutrition aigue (poids/taille) chez les enfants de moins de 5 ans + éventuellement un taux de disparité interrégionale - Diminution du taux de malnutrition chronique par région et commune - Nombre d'enfants de moins de 5 ans bénéficiaires d'appui nutritionnel/120000 prévus - Nombre de mères sensibilisées/25000 prévues - Quantités de farines enrichies produites et consommées par les enfants - 5 unités de production de farine infantile fonctionnelles - Evolution positive du score de diversification alimentaire dans les régions cibles - Nombre d'enfants de moins de 5 ans ayant bénéficié d'aliments riches ou enrichis - Taux de fréquentation des formations sanitaires - Proportion de districts de santé qui ont pris en charge plus de 75% des enfants malnutris aigüe sévère - Nombre de malnutrition aigüe sévère pris en charge chez les enfants de moins de 5 ans - Nombre de malnutrition aigüe modérée pris en charge chez les enfants de moins de 5 ans - Offre de services à base communautaire en matière de nutrition renforcée - Plans de minimisation des risques en place	- Rapports d'évaluation du projet - Enquêtes nationales - Rapports enquêtes SMART/UNICEF/ PADS/ Rapports ONG - Enquêtes démographiques et de santé INSD - Rapports annuels intermédiaires et finaux des projets - Rapports ministère de la santé	- Capacité de l'administration publique quant à la mise en œuvre et à la coordination du processus - adhésion personnel enseignant au PSAN; - synergies entre départements Santé & Education et disponibilité de financement
	R. 3.: Les compétences nationales, régionales et locales en matière de développement	- Dispositif de suivi évaluation disponible et fonctionnel; - nombre d'activités d'information / sensibilisation menées; - nombre de cadres de concertation fonctionnels,	- Rapports d'Enquêtes - Rapports des structures et d'évaluations - Rapport SAP	Volonté de l'ensemble des partenaires à s'engager dans le processus d'adaptation du dispositif

	Logique d'intervention	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources et moyens de vérification	Hypothèses
	rural et de sécurité alimentaire et nutritionnelle sont renforcées dans une optique de bonne gouvernance de la sécurité alimentaire	- Niveau de fonctionnalité des structures en charge de la SAN - Nombre de personnes formées/7000 - Textes relus et adoptés; - bilans alimentaires établis; - méthodologie SAP, SISA, SIMb, e-soko adaptée au suivi de l'ensemble des Régions ciblées; - nombre de produits agricoles couvert par le suivi des prix; - nombre de plans communaux de sécurité alimentaire élaborés - Nombre de cadres fonctionnels - Nombre de réunions tenues	Rapports études HEA et spécifiques Rapports annuels des ministères impliqués Rapports OP/ONG bénéficiaires Rapports de formations Rapports de suivi des DP Rapports d'AT	

Annexe 6. Interventions du Programme National du Secteur Rural (PNSR)

INTERVENTIONS PNSR	PSAN	Commentaire
D.1. Axe 1. Amélioration de la sécurité et de la souveraineté alimentaires		
Sous-programme 1.1 Développement durable des productions agricoles		165,98 milliards CFA sur les cinq ans, soit 368,85 millions USD
Action 1. Promotion de l'accès des producteurs aux intrants et équipements agricoles	1.3	
Action 2. Protection des végétaux		
Action 3. Vulgarisation et appui-conseil agricoles		
Action 4. Gestion durable de la fertilité des sols		
Action 5. Diversification de la production agricole.	1.3	
Action 6. Renforcement de l'organisation des producteurs	1.3	
Action 7. Promotion de la Recherche-Développement en matière de productions végétales		
Sous Programme 1.2 Amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions animales		108,20 milliards de francs CFA, soit 240,44 millions USD
Action 1. Professionnalisation des acteurs des filières animales		
Action 2. Amélioration de l'alimentation du cheptel	1.5.	Cultures fourragères Appui à conservation
Action 3. Amélioration du potentiel génétique des races locales		
Action 4. Multiplication de races pures exotiques performantes		
Action 5. Développement des infrastructures de mise en marché	1.6	
Action 6. Création d'un référentiel de normes	1.6	
Action 7. Optimisation des systèmes de production		
Sous-programme 1.3 Amélioration de la sante animale et de la sante publique vétérinaire		26,58 milliards de FCFA, soit 59,07 millions USD
Action 1. Renforcement du cadre juridique et réglementaire		
Action 2. Prévention des maladies animales prioritaires		
Action 3. Riposte contre les maladies animales prioritaires.		
Action 4. Renforcement de la santé publique vétérinaire et de la sécurité sanitaire des aliments	1.7.	
Action 5. Renforcement des capacités opérationnelles de diagnostic du Laboratoire National d'Elevage.		
Sous-programme 1.4. Développement durable de l'hydraulique agricole		241,58 milliards de FCFA, soit 536,85 millions USD
Action 1. Coordination du développement de l'irrigation		
Action 2. Aménagement/réhabilitation des périmètres irrigués et des bas-fonds	1.1.	
Action 3. Développement de petits ouvrages de mobilisation des eaux.	1 .2.	
Action 4. Promotion des technologies innovantes d'irrigation	1.2.	
Action 5. Gestion des aménagements hydro-agricoles.	1.1.	

INTERVENTIONS PNSR	PSAN	Commentaire
Action 6. Mobilisation des ressources en eau de surface	1.1	
Sous programme 1.5 – Prévention et gestion des crises alimentaires et nutritionnelles		40,70 milliards de francs CFA sur les cinq ans, soit US\$ 90,44 millions
Action 1. Coordination du dispositif de sécurité alimentaire		
Action 2. Production et diffusion de l'information sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle.	3.3, 3.7	
Action 3. Renforcement des stocks de la sécurité alimentaire et nutritionnelle	2.2, 2.4, 3.6	
Action 4. Appui à la production agricole dans les zones structurellement déficitaires au profit des groupes vulnérables.	1.1, 1.2, 1.4	
Action 5. Soutien à la mise en œuvre des activités à Haute intensité de main d'œuvre (HIMO) au profit des populations vulnérables (filets sociaux).	1.5, 1.6	
D.2. AXE 2. Amélioration des revenus des populations rurales		
Sous-programme 2.1. Promotion de l'économie agricole		86,16 milliards de francs CFA sur les cinq ans, soit US\$ 191,47 millions
Action 1. Accompagnement des relations entre les communautés et les opérateurs de marché	1.7, 3.6	
Action 2. Promotion de l'Entreprenariat Agricole et de l'agrobusiness.	1.3, 3.6	
Action 3. Appui à la structuration des filières agricoles	1.7, 3.6	
Action 4. Promotion des normes et de la qualité des produits agroalimentaires	3.6.	
Action 5. Amélioration des conditions de transformation et de mise en marché des produits agricoles	1.7, 3.6	
Action 6. Promotion de la consommation des produits locaux	1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 3.6	
Action 7. Accompagnement des acteurs de l'agriculture dans l'accès aux financements	3.6	Appui commercialisation
D.3. AXE 3. Développement durable et gestion des ressources naturelles		
Sous-programme 3.1. Gouvernance environnementale et promotion du développement durable		5,62 milliards de francs F CFA sur les cinq ans, soit US\$ 12,5 millions
Action 1. Accompagnement de la gouvernance environnementale et promotion du développement durable		
Action 2. Adaptation des ressources forestières et biologiques aux effets néfastes des changements climatiques	1.3 1.4	
Action 3. Promotion des bonnes pratiques de Gestion Durable des Terres (GDT).	1.4	
Action 4. Préservation de la diversité biologique.		
Action 5. Développement des compétences, de l'information et du monitoring des ressources naturelles renouvelables.		
Sous-programme 3.2. Gestion durable des eaux, des sols et sécurisation foncière en milieu rural		31,33 milliards de francs CFA, soit

INTERVENTIONS PNSR	PSAN	Commentaire
		US\$ 61,69 millions
Action 1. Mise en œuvre de la Politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural (PNSFMR).	3.5	Aménagement bas-fonds...
Action 2. Opérationnalisation du cadre politique, juridique et financier de gestion des ressources en eau à l'horizon 2015		Aménagement bas-fonds...
Action 3. Amélioration de la connaissance des sols	3.6	Agro-zoo-forêt
Action 4. Gestion concertée des ressources en eau des bassins hydrographiques du pays à travers les agences de l'eau	1.2, 3.5	
Action 5. Suivi et développement de la connaissance des ressources en eau au bénéfice des usagers. I		
Action 6. Coordination et suivi du processus de mise en œuvre de la GIRE		
Sous-programme 3.3 Sécurisation et gestion des ressources pastorales		79,64 Milliards de Francs CFA, soit US\$ 176,97 millions
Action 1. Renforcement du cadre juridique et réglementaire en matière de pastoralisme		
Action 2. Création d'espaces pastoraux sécurisés		
Action 3. Opérationnalisation des espaces pastoraux		
Action 4. Promotion de l'hydraulique pastorale	1.2	
Action 5. Prévention et gestion des crises et vulnérabilités alimentaires du bétail	1.5	Recapitalisation, etc.
Sous-programme 3.4 Développement des productions forestières, fauniques et halieutiques		61,24 milliards de francs F CFA sur les cinq ans, soit US\$ 136,10 millions
Action 1. Aménagements forestiers et fauniques		
Action 2. Recherche sur l'amélioration de la conservation des ressources génétiques forestières	1.3	
Action 3. Développement des filières forestières, fauniques et halieutiques		
Action 3bis. Gestion durable des terres des écosystèmes forestiers		Répétition de 3 dans PNSR
Action 4. Protection des ressources forestières et fauniques		
Action 5. Gestion durable de la pêche		
Action 6. Aménagements aquacoles		
Action 7. Valorisation des produits halieutiques	2.4	
D.4. AXE 4. Amélioration de l'accès à l'eau potable et du cadre de vie		
Sous-programme 4.1 Eau potable et assainissement		225,49 milliards de FCFA, soit US\$ 501,08 millions
Action 1. Augmentation de l'accès à l'eau potable		
Action 2. Augmentation de l'accès à l'assainissement		
Action 3. Coordination, pilotage et soutien aux actions d'AEPA.		
Action 4. Appui aux acteurs du secteur de l'eau et de l'assainissement		
Action 5. Promotion des études et recherches en matière d'eau potable et d'assainissement		
Sous-programme 4.2 Assainissement de l'environnement amélioration du cadre de vie		14,51 milliards de francs CFA ou

INTERVENTIONS PNSR	PSAN	Commentaire
		US\$ 32,24 millions
Action1. Evaluations environnementales et lutte contre les pollutions et nuisances		
Action 2. Promotion des aménagements paysagers		
Action 3. Promotion de l'éducation environnementale	1.8, 3.1, 3.8	
D.5. AXE 5. Développement du partenariat entre les acteurs du monde rural		
Sous-programme 5.1 Pilotage et soutien		143,38 milliards FCFA ou US\$ 318,61 millions
Action 1. Pilotage des départements ministériels et de leurs programmes		Gouvernance sécurité alimentaire
Action 2. Coordination de la gestion des moyens matériels et financiers		
Action 3. Planification, programmation et suivi évaluation des activités	3.3	
Action 4. Assurer la formation professionnelle initiale et continue	3.1	
Action 5. Management des ressources humaines		
Action 6. Capitalisation des données statistiques sur le secteur rural	3.6	
Action 7. Coordination des politiques sectorielles agricoles	3.5	Sécurité alimentaire
Action 8. Transfert à des tiers, prise en charge d'activités hors secteur et des imprévus des projets		
Action 9. Prise en compte des aspects transversaux	Plusieurs	Aspects genre

Annexe 7. Gestion de la sécurité alimentaire

Niveau administratif	Structure	Rôle	Tâche	Piloté par
Central	AG/CNSA	Décision	• Offre cadre concertation /réflexion sur stratégie de sécurité alimentaire; • Suit/évalue impact politiques sectorielles sur stratégie sécurité alimentaire et propose à l'Etat orientations adéquates; • Emet avis sur études/évaluations sécurité alimentaire • Apprécie évaluations périodiques du système d'information pour la sécurité alimentaire; • Evalue régulièrement situation alimentaire et nutritionnelle des populations, prend décisions en cohérence avec PNOCSUR (volet sécurité alimentaire) et suit sa mise en œuvre; • Apprécie audits financiers des Fonds dont il assure la gestion	Présidée par Ministre Agriculture
	CT-CNSA (Etat+ Partenaires)	Concertation et Réflexion	• Etude dossiers soumis • Réflexion permanente sur questions de sécurité alimentaire et gestion des ressources physiques et financières du dispositif	Coprésidé Sec. Général MAH et un représentant partenaires au développement
	SE-CNSA (FASA-CG/PA SISA)	Mise en œuvre	• Organise rencontres CNSA et du CT-CNSA • Met en œuvre décisions • Gère FASA (comptabilité) • Suit exécution/impact des politiques sectorielles sur sécurité alimentaire => permettre CNSA de proposer au Gouv. Orientations/réajustements • Participe comités pilotage programmes nationaux et plans d'actions//stratégie nationale sécurité alimentaire • Anime concertation/réflexions sur orientations stratégie sécurité alimentaire pour renforcer compétences/capacités niveaux central et décentralisé • Prépare les décisions du CNSA relatives aux situations d'urgence en matière de sécurité alimentaire; • Sensibilise différents acteurs // mise en œuvre politique de sécurité alimentaire; • Mobilise ressources//financement des actions • Analyse dossiers microprojets soumis au FASA	AG/CNSA
Structures Spécialisées	CONASUR	Exécution	• Acheminement et Distribution Secours Urgence Réhabilitation	MASSN
	SONAGESS	Exécution	• Gestion stocks, aides et SIM	MAH
	DPER	Exécution	• Info- CN/SISA CG/PA SISA	MAH
Structures Déconcentrées	CRSA CPSA CDSA CVSA	Concertation, Information, Validation	• Offre cadre concertation au niveau local sur SNSA; • Organise informations/ sensibilisations sur sécurité alimentaire au profit des acteurs; • Centralise/communique informations sur situation alimentaire; • Approuve microprojets des acteurs	Gouverneur Région Ht Commissaire Prov. Préfet Département
	CORESUR, COPROSUR, CODESUR	Exécution	• Appui au CONASUR	CONASUR
	Points focaux SISA	Exécution	• Collectent données	DPER

Annexe 8. Cadre politique et réglementaire de l'évaluation stratégique

Environnement et développement durable

Sur un plan général, la Constitution du Burkina Faso (1991), garantit « l'appartenance des ressources naturelles au peuple et la possibilité de les utiliser pour améliorer leurs conditions de vie (art. 14).

La loi n° 005/97/ADP du 30 janvier 1997, portant Code de l'Environnement au Burkina Faso, en cours de relecture. Le Code de l'environnement, établit les principes fondamentaux destinés à préserver l'environnement (Art.1) lutter contre la désertification, assainir les milieux de vie, mettre en œuvre les Accords internationaux ratifiés et préserver et gérer les catastrophes (Art2) et tient compte des dispositions dans les domaines régis par la loi de Réorganisation Agraire et Foncière (RAF), du Code de santé publique, de la loi sur le contrôle des pesticides (Art.3).

L'Arrêté conjoint n°2009-073 du 27/8/2009 des MECV/MAHRH régit les défrichements agricoles (Art. 8). Toute opération de défrichement de parcelle supérieure à 10 ha fait l'objet d'évaluation environnementale [superficies entre 10 et 20 ha : Notice d'impact Environnementale (NIE) et plus de 20 ha : Étude d'impact Environnementale (EIE)].

La loi n°41/96/ADP du 8/11/1996 définit le contrôle des pesticides d'importation, d'exportation ou de fabrication locale qui prévoit l'interdiction de la vente ou de la distribution de pesticides non homologués. Le contrôle relève du ministère en charge de l'Agriculture.

Par contre, l'Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique (EESS) n'est pas encore inscrite dans la législation du Burkina Faso.

Au niveau sous-régional, la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCE) de l'UEMOA se décline autour de quatre axes stratégiques, à savoir : (i) la contribution à la gestion durable des ressources naturelles pour la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire; (ii) la promotion d'un environnement sain et durable dans l'espace communautaire; (iii) le renforcement des capacités pour une gestion concertée et durable de l'environnement ; (iv) le suivi de la mise en œuvre des Accords Multilatéraux sur l'Environnement.

Changement climatique

La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC, 9 mai 1992) a été signée par Burkina Faso le 12 Jun 1992. Cette convention vise à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre et à empêcher toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Suite à la signature et à l'adoption, le Burkina Faso a élaboré une première Communication Nationale à la CCNUCC (CONAGESE 2001) ainsi que le Programme d'Action National d'Adaptation (PANA, 23/9/2005). L'objectif est maintenant d'identifier les actions prioritaires fondées sur les besoins urgents et immédiats.

Le Burkina a ratifié le Protocole de Kyoto le 23 Novembre 2004 après avoir entrepris l'inventaire de ses GES en 2001. Le Burkina Faso a mis en place son AND depuis le 8 mai 2006: c'est le Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable (SP/CONEDD) qui occupe ce rôle dans le cadre de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto.

Un processus de préparation à REDD est en cours (MEDD 2012) avec les axes d'intervention suivants: (1) aménagement du territoire, (2) sécurisation foncière, (3) gestion durable des systèmes agro-sylvo-pastoraux (4) renforcement des capacités.

Agriculture et élevage

La Loi N° 0034/2009/AN détermine le régime domanial et foncier applicable aux terres rurales et à la sécurisation foncière des acteurs et vise à (1) assurer un accès équitable aux terres arables, (2) promouvoir les investissements, accroître la productivité dans le secteur agro-sylvo-pastoral pour réduire la pauvreté et (3) favoriser la gestion durable des ressources naturelles.

La Loi n° 034-2002/AN du 14/11/2002 traite des modalités d'un développement durable et intégré des activités pastorales, agropastorales et sylvo-pastorales et définit des espaces forestiers ouverts à la pâture. En cas de situation de crise alimentaire du bétail constatée par le gouvernement, le Conseil des ministres peut, par décret, autoriser l'ouverture temporaire de certaines forêts classées à la pâture des animaux.

Gestion de l'eau

La loi n°002 -2001/AN du 3/4/2001 organise la gestion de l'eau en alimentation des populations et usage [agriculture, élevage, pêche, aquaculture, etc.] et la préservation/restauration de la qualité des eaux et des écosystèmes par une administration publique consolidée et des structures de gestion participative comme le Conseil national de l'eau, le Comité de bassin versant et le Comité local.

Gestion forestière et de la biodiversité

La loi n°006/97/ADP du 31/1/1997 fixe la gestion des ressources naturelles forestières, fauniques et halieutiques et définit les orientations des politiques nationales de valorisation et de participation des populations dans la gestion décentralisée des ressources.

Le Code forestier [n°033/2011 du 05/4/2011] définit au sens de la loi, les refuges locaux comme des aires protégées (APs) classées au nom des collectivités territoriales et réservées par elles en vue de favoriser la reproduction, la propagation et l'exploitation d'espèces fauniques sur leur territoires ainsi que la conservation et gestion de leurs habitats (Art. 91). Au niveau National cette loi détermine la gestion durable des ressources naturelles comme la production des biens et services environnementaux, la conservation de la biodiversité, tout en assurant la satisfaction des besoins socio-économiques et culturels des générations présentes et futures [Art. 4 et 5].

Au niveau sous-régional. Le Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS), l'Union Economique et Monétaire de l'Afrique de l'Ouest (UEMOA), l'Autorité de mise en valeur du Liptako-Gourma, l'Autorité du Bassin du Fleuve Niger visent à renforcer les capacités institutionnelles pour harmoniser les législations nationales et transfrontalières.

Au niveau continental. Le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) engage une dynamique de développement endogène, un environnement sain et productif afin d'impulser le progrès socio-économique à travers la gestion des ressources naturelles et la bonne gouvernance dans les actions écologiques.

Au niveau mondial. Ce sont les principales Conventions qui intègrent des thématiques transversales : Convention d'Alger (1969, revue 2003), Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction (CITES, 1990), Convention de Bonn (1990), Convention de Ramsar (1990) et, les trois (3) Conventions issues de la Conférence de Rio (1992).

Gestion territoire

La loi n°014/96/ADP du 23 mai 1996, portant réorganisation agraire et foncière (RAF) au Burkina Faso qui détermine les principes fondamentaux de l'aménagement du territoire, de la gestion des terres rurales et urbaines, du régime de l'eau, des forêts de la faune, des pêches, des substances de carrière et de mines, ainsi que de la réglementation des droits réels immobiliers.

La loi n° 014/99/AN du 15 avril 1999, porte sur la réglementation des sociétés coopératives et groupements au Burkina Faso telles que les champs d'application, forme juridique, relation avec les autorités publiques, définition, constitution et reconnaissance.

La Constitution du 2 juin définit, par l'Art. 143, l'organisation des collectivités territoriales, et, par l'Art. 145, organise la participation démocratique des populations à la libre administration des collectivités territoriales. La loi n° 003/93 ADP du 7 mai 1993 porte sur l'organisation de l'administration du territoire au Burkina Faso. C'est en 1993 qu'est créée la Commission Nationale de la Décentralisation. La loi n°055 – 2004 / AN du 21 décembre 2004, porte sur le Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso (CGCT).

Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT/2011-2015), élaboré en 2010, détermine (i) la destination générale des terres situées dans les limites du territoire national et (ii) la nature et localisation des grands équipements d'infrastructures sur l'ensemble du territoire.

La loi n°033/2011 du 05/4/2011 confie la gestion des territoires aux collectivités territoriales en vue d'assurer la participation effective des représentants des communautés à cette gestion. Elles peuvent mettre en place des structures ad hoc de gestion fondée sur le partenariat et dont la composition est déterminée par les textes réglementaires (Art. 101)

Aspects sociaux

La loi N°0034/2009/AN [Régime Foncier Rural] définit l’octroi du foncier et l’organisation sociale, assure l’accès équitable aux terres rurales à l’ensemble des acteurs ruraux, personnes physiques et morales de droit public et/ou privé, favorise la gestion rationnelle et durable des ressources naturelles entre les communauté, contribue à la préservation des conflits et consolidation de la paix sociale, faire la promotion des productions nationales en levant les obstacles juridiques, responsabilisant les communautés, apporte des innovations par la mise en place d’institutions de gestion foncière et du fonds national de sécurisation foncière.

Annexe 9. Décret N°2001 - 542 portant champ d'application, contenu et procédure de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement.

LE PRESIDENT DU FASO PRESIDENT DU CONSEIL DES MINISTRES

VU la Constitution ;

VU le Décret n°2000-526/PRES/PM du 06 Novembre 2000 portant nomination du Premier Ministre ;

VU le Décret N°2000-527/PRES/PM du 12 Novembre 2000 portant composition du Gouvernement du Burkina Faso ;

VU le Décret n°2000-143/PRES/PM/MEE du 17 avril 2000 portant organisation du Ministère de l'Environnement et de l'Eau ;

VU la Loi n°014/96/ADP du 23 mai 1996 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso ;

VU le Décret n°97-054/PRES/PM/MEF du 06 février 1997 portant conditions et modalités d'application de la Loi sur la réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso ;

VU la Loi n°010/98/AN du 21 avril 1998 portant modalités d'intervention de l'Etat et répartition des compétences entre l'Etat et les acteurs du développement ;

VU la Loi n°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant Code de l'environnement au Burkina Faso ;

VU la Loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant Code forestier au Burkina Faso ;

VU la Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de santé publique au Burkina Faso ;

VU le Décret n°98-337/PRES/PM/MEE du 30 juillet 1998 portant organisation, attributions et fonctionnement du conseil national pour la gestion de l'environnement (conagese) ;

VU la Loi n°23/97/II/AN du 22 octobre 1997 portant Code minier ;

VU la Loi n° 62/95/ADP du 14 décembre 1995 portant Code des investissements au Burkina Faso ; Faso ensemble ses modificatifs ;

Sur proposition du Ministre de l'Environnement et de l'Eau ;

Le Conseil des Ministres entendu en sa séance du 30 mai 2001

DECRETE

Article 1 : Le présent décret, pris en application des articles 19, 20 et 23 de la loi N° 005/97/ADP du 30 janvier 1997, portant Code de l'Environnement au Burkina Faso, détermine le champ d'application, le contenu et la procédure relatifs aux Etudes et Notices d'Impact sur l'Environnement.

CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES

Article 2 : Au sens du présent décret,

- 1°) l'étude d'impact sur l'environnement est une étude à caractère analytique et prospectif réalisée aux fins de l'identification et de l'évaluation des incidences sur l'environnement d'un projet ou programme de développement.
- 2°) la notice d'impact sur l'environnement est une étude d'impact sur l'environnement simplifiée. Toutefois, elle doit répondre aux mêmes préoccupations que l'étude d'impact sur l'environnement et comporter des indications sérieuses de nature à permettre une appréciation globale des incidences environnementales d'un projet ou programme de développement.
- 3°) le rapport d'étude d'impact sur l'environnement est le document qui consigne les résultats de l'étude ; il doit permettre :

- au promoteur de planifier, concevoir et de mettre en œuvre un projet ou programme de développement qui minimise les effets environnementaux négatifs et maximise les bénéfices en terme de coût - efficacité ;
 - à l'autorité de prendre une décision d'autorisation en connaissance de cause ;
 - au public de mieux comprendre le projet ou programme de développement et ses impacts sur l'environnement et les populations concernées.
- 4°) le promoteur est la personne physique ou morale privée ou publique auteur d'une demande d'autorisation concernant un projet ou programme de développement.
- 5°) le plan de gestion environnementale est l'ensemble des mesures que le promoteur s'engage à mettre en œuvre pour supprimer, réduire et compenser les impacts négatifs directs et indirects sur l'environnement et renforcer ou améliorer les impacts positifs dus à l'activité projetée.

CHAPITRE II : DU CHAMP D'APPLICATION

Article 3 : Les activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une étude ou d'une notice d'impact sur l'environnement.

Article 4 : Conformément à l'article 20 de la loi N°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant Code de l'environnement, les travaux, ouvrages, aménagements et activités, ainsi que les documents de planification assujettis à l'étude ou à la notice d'impact sur l'environnement font l'objet d'inscription sur une liste. Cette liste est annexée au présent décret.

Article 5 : Les activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement sont classées en trois (3) catégories qui sont :

Catégorie A: Activités soumises à une étude d'impact sur l'environnement;

Catégorie B: Activités soumises à une notice d'impact sur l'environnement ;

Catégorie C: Activités qui ne sont soumises ni à une étude d'impact sur l'environnement ni à une notice d'impact sur l'environnement.

Pour chaque catégorie, les projets sont classés en tenant compte des secteurs d'activités définis par la loi n°010/98/AN du 21 avril 1998, portant modalités d'intervention de l'Etat et répartition de compétences entre l'Etat et les acteurs du développement.

Des arrêtés conjoints du ministre chargé de l'environnement et des ministres compétents précisent la nature, la taille ou le coût des projets dans les différentes catégories environnementales.

Article 6 : L'étude et la notice d'impact sur l'environnement sont parties intégrantes d'un processus décisionnel global ; elles contribuent à établir la faisabilité des projets au même titre que les études techniques, économiques et financières.

CHAPITRE III : DU CONTENU DE L'ETUDE ET DE LA NOTICE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Section 1 : De l'étude d'impact sur l'environnement

Article 7 : Le contenu de l'Etude d'Impact sur l'Environnement doit être en relation avec l'importance des travaux, ouvrages et aménagements projetés et avec leurs impacts prévisibles sur l'environnement et la population.

a. l'étude d'impact comporte obligatoirement :

- 1°) une analyse de l'état initial du site et de son environnement portant notamment sur les richesses naturelles, l'atmosphère, les espaces agricoles, pastoraux ou de loisirs, les sites culturels, les infrastructures socio-économiques ;
- 2°) une présentation du projet et des aménagements, ouvrages et travaux à réaliser, la justification du choix des techniques et des moyens de production ainsi que sa localisation ;
- 3°) une analyse des impacts négatifs et positifs, directs et indirects sur le site et son environnement et portant notamment sur les richesses naturelles, l'atmosphère, les espaces agricoles, pastoraux ou de loisirs, les sites culturels, les ressources forestières, hydrauliques susceptibles d'être affectées par les travaux, aménagements ou ouvrages ;
- 4°) une indication sur les risques pour l'environnement d'un Etat voisin résultant de l'activité projetée (le cas échéant) ; 5°) une indication des lacunes relatives aux connaissances ainsi que des incertitudes rencontrées dans la mise au point de l'information nécessaire ;
- 6°) les mesures nécessaires prévues ou non par le promoteur pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes.
- 7°) un résumé non technique se rapportant aux rubriques précédentes destiné à l'information du public et des décideurs.

Les mesures mentionnées au point 6 ci-dessus constituent le plan de gestion environnementale (PGE) comprenant notamment :

- une définition précise des mesures prévues par le promoteur pour supprimer, réduire et compenser les conséquences du projet sur l'environnement.
 - les données chiffrées des dommages et les taux d'émission des polluants dans le milieu ambiant ;
 - le planning d'exécution des différentes mesures ;
 - une estimation des dépenses liées à l'exécution des mesures ;
 - une indication chiffrée des résultats attendus en terme de taux de pollutions ou de seuil de nuisances et parallèlement les normes légales ou les pratiques admises dans des cas semblables.
- b. Les points ci-dessus sont consignés dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement qui est présenté selon un plan type annexé au présent décret.
 - c. Les frais inhérents à la réalisation de l'étude ou de la notice d'impact sur l'environnement sont entièrement à la charge du promoteur.

Section 2: De la notice d'impact sur l'environnement

Article 8 : La notice d'impact sur l'environnement doit comporter une présentation sommaire des éléments suivants :

- 1°) une description de l'état initial du site et de son environnement ; 2°) une description de l'activité projetée ;
- 3°) une description des caractéristiques ou des éléments du projet qui ont des impacts négatifs ou positifs ;
- 4°) une identification des caractéristiques ou des éléments de l'environnement qui peuvent subir des impacts négatifs ;
- 5°) une détermination de la nature et de l'importance des impacts sur l'environnement ;

6°) une présentation des mesures à prendre pour supprimer, réduire, gérer ou compenser les effets négatifs sur l'environnement ainsi que l'estimation des coûts correspondants.

Le rapport de la notice d'impact sur l'environnement est présenté selon le même plan type que le rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

CHAPITRE IV : DE LA PROCEDURE RELATIVE AUX ETUDES ET NOTICE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Section 1 : Du cadrage et de la réalisation de l'étude, de la consultation du public.

Article 9 : Au cas où l'activité est assujettie à l'étude ou à la notice d'impact sur l'environnement, le promoteur élabore le projet de termes de référence et le transmet au ministre chargé de l'environnement et au ministre chargé du secteur d'activité pour le cadrage de l'étude.

La proposition de termes de référence doit comporter au minimum :

- une description de l'avant projet sommaire (APS) ou de l'étude de pré faisabilité (EPF) du projet en gardant à l'esprit qu'il sera analysé et évalué à partir de divers points de vue;
- une description de l'environnement (biophysique et humain) du projet et des interrelations entre ses composantes ;
- l'établissement des limites sur ce qui sera inclus ou exclu de l'étude ;
- l'élaboration d'une liste des questions et des impacts potentiels qui découlent du projet et l'établissement des priorités;
- le plan de consultation du public.

Article 10 : Pendant la phase de cadrage, le promoteur informe par tout moyen approprié l'autorité administrative locale et la population du lieu d'implantation des projets envisagés qu'une étude d'impact sur l'environnement sera réalisée.

Article 11: Dans un délai maximum de quatorze (14) jours ouvrables à compter de la date de réception des termes de référence le ministère chargé de l'environnement convoque une réunion en vue du cadrage de l'étude ou de la notice d'impact sur la base des termes de référence fournis par le promoteur. Doivent notamment être convoqués à cette réunion, le ministère chargé du secteur d'activité et le promoteur.

Article 12 : Le cadrage vise à identifier les éléments de l'environnement qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique, professionnelle ou légale se manifeste. Il vise, en outre, à vérifier que les modalités d'information et de participation du public sont clairement définies. Les résultats de cet exercice transmis au promoteur sous forme de directive ou de cahier des charges, constituent le fondement sur lequel s'appuie le reste de la procédure d'EIE et de la NIE.

Pour certaines catégories de projets, des directives sectorielles seront disponibles. Ces directives élaborées à l'avance en consultation auprès des organismes concernés, peuvent servir de directives officielles et être transmises au promoteur dès dépôt de sa proposition de termes de référence de l'EIE ou de la NIE ; le cas échéant, le cadrage est simplifié ou supprimé.

Article 13 : La réalisation de l'étude d'impact ou de la notice d'impact sur l'environnement conformément à la directive délivrée est assurée par le promoteur ou le mandataire de son choix. Tout au long de la conduite de l'étude, le promoteur doit demeurer en contact avec la direction responsable de l'évaluation environnementale. Ces échanges visent à s'assurer que l'ensemble des éléments requis par la directive et par le règlement sont traités à la satisfaction des parties.

Article 14 : Quelles que soient les méthodes employées au cours des diverses étapes, l'approche globale de la réalisation de l'EIE doit se fonder sur l'équité, la rentabilité et l'efficacité. L'approche doit également être :

- complète : l'environnement comprend des systèmes complexes d'organismes vivants et non vivants, reliés par des interrelations complexes.
- sélective : souligner les impacts critiques (importants) et éliminer aussitôt que possible les impacts négligeables qui dissiperaient les efforts et embrouilleraient le processus décisionnel ;
- comparative : déterminer les changements environnementaux découlant du projet, comme étant distincts des changements qui se produiraient de toute façon selon les conditions biophysiques et sociales actuelles ;
- objective : fournir des mesures et des prédictions non biaisées, exemptes d'influences politiques et externes.

Article 15 : L'information et la participation du public sont réalisées pendant l'exécution de l'étude d'impact sur l'environnement en collaboration avec les organes compétents de la circonscription administrative et de la collectivité territoriale décentralisée. Cette information du public comporte notamment :

- une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les ONG et associations écologistes ;
- l'ouverture d'un registre accessible aux populations où sont consignées les appréciations, les observations et suggestions formulées par rapport au projet.

Section 3 : De l'enquête publique

Article 16: Le rapport d'étude d'impact sur l'environnement est déposé par le promoteur auprès du ministre chargé du secteur d'activité habilité à autoriser la réalisation du projet ; copie dudit rapport est transmise au ministre chargé de l'environnement pour avis après enquête publique. Une copie est également transmise à l'autorité administrative locale territorialement compétente du lieu d'implantation envisagé.

Article 17 : Le ministère chargé de l'environnement, après réception du rapport d'étude d'impact, informe l'autorité administrative locale du lieu d'implantation envisagé du projet, de l'ouverture d'une enquête publique.

Article 18 : l'autorité administrative locale du lieu d'implantation envisagé informe le public de l'ouverture de l'enquête par voie d'affichage, par des avis insérés dans deux journaux quotidiens et par radio ; elle peut aussi assurer cette information par tout autre moyen approprié compte tenu des circonstances sociales et de lieu.

Les frais de publication dans la presse et à la radio sont à la charge du promoteur.

Article 19 : L'enquête est conduite par un ou plusieurs enquêteurs désignés par le ministère chargé de l'environnement en considération de leurs qualifications et expériences dans la ou les disciplines considérées.

Le promoteur peut demander à y adjoindre un ou plusieurs experts de son choix, à titre d'observateurs.

Article 20 : l'enquête publique est ouverte pendant trente (30) jours à compter de l'insertion de l'avis dans les journaux sur la base du résumé général.

Pendant ce délai le résumé général est tenu à la disposition de toute personne qui souhaite en prendre connaissance. Le public peut, dans ce délai demander à l'autorité locale du lieu d'implantation, l'accès à l'intégralité du document d'étude d'impact.

Article 21 : Dans les sept (7) jours qui suivent l'expiration du délai de trente (30) jours de l'enquête publique, et au vu des éléments du rapport d'étude d'impact, notamment des appréciations, observations, suggestions et contre propositions formulées, le ou les enquêteurs peuvent demander au promoteur des informations complémentaires ou la production de tout autre document utile.

Ils peuvent entendre toute personne dont ils jugent l'audition utile et se tiennent à la disposition de toute personne ou association qui demande à être entendue.

Ils peuvent recevoir en audience publique les déclarations de toute personne intéressée et les explications du promoteur ou de son représentant.

Article 22 : A l'issue du délai de sept (7) jours pendant lequel toutes les investigations élémentaires doivent être effectuées, l'enquête publique doit être clôturée. L'autorité administrative locale du lieu de réalisation de l'activité projetée ainsi que l'organe compétent de la collectivité locale décentralisée disposent, après la clôture, d'un délai de cinq (5) jours pour examiner le dossier et formuler leur avis.

Article 23 : Dans les quinze (15) jours qui suivent la clôture de l'enquête, le rapport du ou des enquêteurs doit être rédigé. Le rapport relatara le déroulement des opérations et fera état des observations, suggestions et contre-propositions formulées.

Les conclusions motivées du ou des enquêteurs qui indiquent si elles sont favorables ou non à l'opération seront consignées dans un document à part.

Section 4 : De l'examen de l'étude et de la notice d'impact sur l'environnement

Article 24 : Le rapport et le document consignant les conclusions du ou des enquêteurs doivent être transmis au ministre chargé de l'environnement et celui chargé du secteur d'activité concerné dans les cinq (5) jours qui suivent l'expiration du délai mentionné à l'article 21 ci-dessus. Les copies du rapport et des conclusions sont adressées par le ministre chargé du secteur d'activité concerné à l'autorité administrative locale du lieu d'implantation pour être tenues à la disposition du public.

Article 25 : Le dossier d'étude d'impact sur l'environnement est examiné par le ministre chargé de l'environnement conformément aux dispositions de l'article 17 de la loi n°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant Code de l'environnement.

L'examen du dossier d'étude d'impact sur l'environnement consiste à vérifier si dans sa réalisation, le promoteur a fait une exacte application des connaissances scientifiques au regard des directives et des normes de référence applicables pour le type de projet considéré et si les mesures proposées pour prévenir et/ou corriger les effets néfastes prévisibles du projet sur l'environnement sont suffisantes et appropriées.

L'examen du dossier doit également prendre en compte l'ensemble des préoccupations exprimées notamment celles qui ressortent de l'enquête publique.

Article 26 : Dans le cadre de l'examen du dossier de l'étude d'impact, le ministre chargé de l'environnement peut demander un complément d'informations au promoteur.

Article 27 : Le rapport de la notice d'impact est examiné en même temps que la demande d'autorisation de réalisation du projet par le ministère chargé de l'environnement.

Article 28 : Le ministre chargé de l'environnement donne, par écrit au ministre habilité à délivrer l'autorisation, un avis sur la faisabilité environnementale du projet.

Cet avis est conforme et lie l'autorité chargée de délivrer l'autorisation.

En cas d'avis défavorable du ministre chargé de l'environnement, celui-ci doit être dûment motivé. La motivation doit comporter les conditions à réunir par le promoteur en vue d'un réexamen du dossier

s'il y a lieu. Copie de l'avis est transmise, dans tous les cas, au promoteur pour complément de son dossier.

Article 29 : Le ministre chargé de l'environnement dispose d'un délai de dix (10) jours ouvrables pour donner son avis conforme sur la faisabilité du projet à compter de la date de réception du rapport de l'étude ou de la notice d'impact sur l'environnement.

Passé ce délai, l'avis conforme est considéré comme favorable.

Section 5 : Du suivi environnemental

Article 30 : Le suivi environnemental vise à vérifier l'effectivité de la mise en œuvre des mesures du plan de gestion environnementale et le respect des recommandations de l'avis du ministre chargé de l'environnement d'une part et la pertinence des impacts identifiés d'autre part.

Article 31 : Le ministère chargé de l'environnement en collaboration avec les ministères concernés est chargé du suivi environnemental. Il peut avoir recours au personnel d'autres départements ministériels en cas de besoin.

CHAPITRE V : DISPOSITIONS FINALES

Article 32 : Le Ministre de l'Environnement et de l'Eau, le Ministre des Mines, des Carrières et de l'Energie, le Ministre du Commerce, de la Promotion de l'Entreprise et de l'Artisanat, le Ministre des Infrastructures, de l'Habitat et de l'Urbanisme, le Ministre des Transports et du Tourisme, le Ministre de l'Agriculture, le Ministre des ressources Animales, le Ministre de l'Economie et des Finances, le Ministre de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation, le Ministre de la Santé et le Ministre de la Défense sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent qui sera publié au journal officiel.

OUAGADOUGOU, le 17 juillet 2001

Annexe 10. Liste des travaux, ouvrages, aménagements, activités et documents de planification assujettis à l'étude ou à la notice d'impact sur l'environnement (Annexe du Décret No. 2001-542, MEE 2001).

Secteur	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
1-Eau	- grands barrages et retenues d'eau hauteur de la digue > 10 m - Alimentation en eau potable des centres urbains - Irrigation et drainage (superficie > 200ha) - Travaux de dérivation et de détournement de cours d'eau - Travaux de canalisation de cours d'eau (avec revêtement)	- Petits barrages et retenues d'eau (hauteur de la digue comprise entre 3 et 10 m) - Alimentation en eau potable des centres sémi-urbains; - Irrigation et drainage (superficie inférieur à 200 ha), - Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) - Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) - Plan d'Action/Eau - Travaux d'aménagement de bas-fonds et de plaines alluviales en maîtrise partielle d'eau - Travaux d'installation et de modernisation des ouvrages hydrauliques	- Petits barrages et retenues d'eau (hauteur de la digue inférieure à 3 m) - Alimentation en eau potable des centres ruraux - travaux de dragage ou curage de cours d'eau et d'étendues d'eau - Travaux de stabilisation des berges de cours d'eau - Travaux d'aménagement de cours d'eau - Travaux d'entretien et de grosses réparations - Travaux de conservation des eaux et des sols (CES), de défense et restauration des sols (DRS)
2-Assainissement	- Réseau d'assainissement collectif des eaux usées/ centres urbains et semi- urbains - Site d'élimination de déchets dangereux - Construction de centres d'enfouissement technique de déchets dangereux - Epandage de boue en provenance des stations d'épuration ou de traitement d'eau	- schéma directeur d'assainissement - Plan stratégique d'assainissement; - Evacuation des eaux pluviales - Travaux d'installation et de modernisation d'ouvrages d'assainissement	- Assainissement autonome - Travaux d'entretien et de grosses réparations
3- Ressources forestières, fauniques et halieutiques	- Plantations industrielles - déclassement de forêts classées - défrichement de la cuvette des grands barrages - Agriculture irriguée	- Plan d'aménagement forestier - Construction de bassin ou d'étangs de pisciculture/ aquaculture - Concession de zones de chasse et de périmètres aquacoles - Défrichements autorisés par le code forestier - Défrichement de la cuvette des petits barrages; - Concession d'exploitation forestière - Agriculture pluviale	- Travaux d'aménagement forestier - travaux d'agroforesterie - travaux d'entretien et grosses réparations
4 - agriculture	- Culture du coton	- toute culture	
5 - ressources animales	- Fermes : EDI (*)36 classe 1 et 2 - Cuirs et peaux : EDI classe 1 et 2	- Fermes : EDI-classe 3 - Cuirs et peaux : EDI classe 3	

36 EDI : Etablissements Dangereux, Insalubres et Incommodes.

Secteur	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
	- Abattoirs : EDI classe let 2	- Lait : EDI classe 3 - Abattoirs : EDI classe 3	
6 - mines et géologie	- Ouverture et exploitation de toute mine métallifère ou non, dont la capacité de production est > 100 t/j (exploitation industrielle et à petite échelle) - d'une mine d'uranium - d'une mine de pétrole et / ou de gaz naturel - Construction d'une usine de traitement : - de tout minerai dont la capacité de traitement est > 100 t/j - de minerai d'uranium - Construction d'une usine d'explosifs - Dépôt d'explosifs de quantité >250EKg - Construction d'une cimenterie ou d'une usine de fabrication de chaux vive - Construction d'une fonderie, transformation de métaux et alliage	- Exploitation et traitement artisanal de minerai - Exploitation et traitement des haldes, terrils de mine et de résidus d'exploitation de carrières - Ouverture et exploitation permanente et/ou temporaire de substances de carrières (sable, graviers, cailloux, granité, et autres) - Ouverture et exploitation dont la production est < 100 t/j - Dépôt d'explosifs de quantité comprise entre 50 E et 250 E Kg - Construction d'usine de traitement des métaux, d'alliage et de résidus métalliques	- Exploitation minière (recherche et prospection) - Dépôt d'explosifs de quantité < 50 E Kg - Dépôt de ciment ou de chaux
7- commerce	-EDI-classe 1 et 2	EDI - classe 3	
8- industrie	- EDI- classe 1 et 2 .Travaux d'extension - Usine à papier, à carton, tannerie, cimenterie, brasserie - Fabrique de produits chimiques	- EDI - classe 3 .travaux d'extension ICAL11C .Travaux d'installation et de modernisation - tannerie artisanale traitement bronze	- travaux d'entretien et de grosses réparations
9 - énergie	- Transport et distribution d'énergie : tension > 225 kv - Centrales thermiques : puissance > 500 kw - centrales nucléaires - aménagement et stockage de gaz, d'hydrocarbures.	- Transport et distribution d'énergie : tension <225 kv - installations de production d'énergies renouvelables - travaux d'installation et de modernisation	- travaux d'entretien et de grosses réparations
10-travaux publics	- Bitumage de routes - Construction de chemins de fer - Construction d'aérodromes - Construction d'auto gares - Construction de gares de train - Différents travaux d'extension des dites	- construction de piste de type PA - travaux de réhabilitation.	- Ouverture de piste Aménagement de piste de type PO37 ou de type PB38 - travaux d'entretien et de grosses réparations.

³⁷ PO : Piste ordinaire PA : Piste Améliorée de type A RM : Route en terre Moderne

³⁸ PB : Piste Améliorée de type B RO : Route en terre Ordinaire

Secteur	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
	infrastructures - Construction de routes en terre de type RO et RM		
11-urbanisme et habitat	- opérations de remembrement rural - travaux de défrichement : opérations d'urbanisme et d'implantation industrielle - aménagement de terrains de camping ou de stationnement de caravanes : 200 emplacements ou plus; - constructions soumises au permis de construire : 3000 m2 ou plus - lotissement pour la construction d'une surface égale ou supérieure à 3000m2: - tous travaux nécessitant une autorisation en vertu de la réglementation sur les EDI 1 et 2	- Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) - plan d'occupation des sols (POS) - aménagement de terrains de camping ou de stationnement de caravanes : moins de 200 emplacements - constructions soumises au permis de construire : moins de 3000 m2; - lotissement pour la construction d'une surface de moins de 3000 m2 - tous travaux nécessitant une autorisation en vertu de la réglementation sur les EDI-3	
12-santé	- constructions d'hôpitaux - construction et ouverture de cliniques	- constructions de centres de santé et de promotion sociale (CSPS) - construction de laboratoires d'analyses médicales.	
13-artisanat	EDI classe 1 et 2	EDI- classe 3	
14-justice		- construction de centres pénitenciers	
15-administration territoriale	- construction de cimetières	- construction de camps pour berces de sécurité	
16-défense nationale	- camps militaires champ de tir poudrière		
17-jeunesse et sport	- terrains de camping : 200 emplacements ou plus	- terrains de camping : moins de 200 emplacements stades omnisports	- Terrains de sport
18-tourisme et hôtellerie	- Schéma Directeur de Développement du Tourisme - Construction de complexes touristiques - Constructions d'Unités d'Hébergement de Grande Taille	- Aménagement des sites et espaces touristiques - Ouverture et exploitation de Centres de Loisirs (casinos, discothèques night clubs...) - Ouverture de pistes de randonnées...	- Services touristique (taxis, navettes kiosques, cafétérias) - Visites guidées ou non vers des destinations de sites naturels, historiques, culturels et archéologiques - Pèlerinage sur des sites sacrés ou religieux - Tourisme de vision - Tourisme scientifique et éducatif - Tourisme écologique (randonnées, promenades pédestres, escalades de collines et de pics, pique-niques)

Annexe 11. La typologie des superficies avec contrôle de l'eau en 2001 (maîtrise totale/partielle) (source : FAO 2005)

Typologie des périmètres	Origine de l'eau d'irrigation	Principales cultures	Mode de gestion	Superficie (ha)	Pourcent age
<i>Grands périmètres :</i>					
Sucrier	Aspersion	Canne à sucre	Administration	3.900	
AMVS ¹ , DI, G-L	Pompage, gravitaire	Riz, maïs, maraîchage	Administration	3.200	
Bagre	Barrage	Riz, maïs	Administration	1.885	
Kou	Dérivation	Riz, maïs, maraîchage	Administration	1.400	
Sous-total				10.385	22.5
<i>Petits/moyens périmètres</i>					
Bazon	Dérivation	Riz, maïs, maraîchage	Administration	585	
Karfiguéla	Barrage de 55x1 0 ⁶ m ³	Riz, maïs, maraîchage	Administration	375	
Douna	Barrage	Riz, maïs, maraîchage	Administration	450	
Petits périmètres à l'aval de barrage (ONBAH ²)	Barrage	Riz, maïs, sorgho, maraîchage	Privé	2.805	
	Puits/Périphérie grands périmètres				
Sous-total	amont barrages			4.215	9
<i>Irrigation privée</i>		Maraîchage/fruitiers	Privé	4.000	8.5
<i>Bas-fonds :</i>					
Bas-fonds améliorés (isohyète > 1 000 mm)	Crues et eaux de ruissellement	Riz	Administration + groupement ou ONG	6.400	14
Bas-fonds simples (isohyète < 1 000 mm)	Crues et eaux de ruissellement	Riz	Communautés villageoises	21.400	46
Sous-total				27.800	60
TOTAL				46.400	100

¹ AMVS : Autorité pour la mise en valeur de la vallée de Sourou.

² ONBAH : Office national des barrages et des aménagements hydro-agricoles

Annexe 12. Maladies liées à l'eau en 2001 (source: FAO 2005)

Maladies	Cas d'hospitalisation	Cas de consultation
Choléra	493	429
Diarrhées (fébriles et autres)	7.043	121.829
Paludisme (simple et grave)	40.298	520.241
Schistosomias	4	8.811
Dysenterie amibienne	174	-
Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes	830	3.703
Ver de Guinée	1.031	-
TOTAL	49.873	655.013

Annexe 13. Zones humides enregistrées sous la Convention du RAMSAR dans le nord du Burkina Faso

Site Ramsar	Année de reconnaissance	Superficie (ha)	Région	Province
Mare d'Oursi	1990	45.000	Sahel	Oudalan
Lac Higa	2009	730	Sahel	Yagha
Vallée du Sourou	2009	615.000	Boucle du Mouhoun	Sourou
Lac Dem	2009	1.354	Centre Nord	Sanmatenga
Cône d'épandage de Banh	2009	150.000	Nord	Yatenga
Lac Bam	2009	2.693	Centre Nord	Bam

Annexe 14. Forêts Classées de régions Sahel, Nord et Centre-Nord

Forêt Classée	Superficie (ha)	Région	Province	Département
Forêt classée de Tougouri	79.487	Sahel	Oudalan	Deou
Forêt classée de Dem	275.781	Centre-nord	Namentenga	Tougouri
Forêt classée de Yabo	1378.707	Centre-nord	Sanmatenga	Kaya
Forêt classée de Niouma	622.596	Centre-nord	Sanmatenga	Mané
Forêt classée du Nakambé	879.346	Nord	Passore	Bagare
Forêt classée de Toessé	557.128	Centre-nord	Sanmatenga	Korsimoro

Annexe 15. Liste (non exhaustive) des PFNL au Burkina Faso (MECV 2008)

Nom de l'espèce	Organes utilisés	Zone de production	Modes d'utilisation	Valorisation monétaire
<i>Moringa oleifera</i>	Feuilles, fleurs, fruits, écorces, racines	Région de l'Est, région du Centre-Sud	Consommation directe, sauces, pharmacopée	Commercialisé
<i>Adansonia digitata</i>	Feuilles, fruits, écorces,	Région de la Boucle du Mouhoun, Région Centre-Ouest, Centre-Nord, Région des Cascades	Ingrédients pour sauce, Jus, boisson traditionnelle; poudre de graine, soins de santé	Commercialisé
<i>Acacia Senegal</i>	Gomme	Région du Sahel, Région du Plateau central, Région de l'Est	Consommé, traitement vêtements, exporté	Très haute valeur commerciale
<i>Zizphus mauritiana</i>	Fruits, racines	Région de la Boucle du Mouhoun, Région du Sahel, région des Hauts basins, Région du Centre-Sud, Centre-Nord	Consommation directe, soins de santé	Largement commercialisé
<i>Bombax costatum</i>	Calices, écorces	Boucle du Mouhoun et Région du Centre, Région de l'Est, Centre-Nord	Ingrédient de sauce, pur ou en association, soins de santé	Commercialisé
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Fruits	Région des Cascades, Centre-Sud, Région Centre-Ouest	Consommation des fruits mûrs frais et utilisation du beurre extrait des amandes pour la consommation, les cosmétiques et les soins de santé	
<i>Acacia macrostachya</i>	Fruits	Boucle de Mouhoun, Région du Centre, Région du Plateau Central, Région de l'Est	Pur assaisonné à l'huile et au sel	Commercialisé Sur une très grande échelle
<i>Saba senegalensis</i>	Fruits	Région des Cascades, Région de l'Est, région du Centre-Ouest	Consommé directe à l'état frais et sous forme de jus	Commercialisé
<i>Parkia biglobosa</i>	Fruits, écorces	Boucle du Mouhoun, Région de l'Est, Centre-Sud, Centre-Ouest	Consommation directe, ingrédients pour sauce; fabrication de mets spéciaux à partir de la pulpe, pharmacopée	
<i>Sclerocarya birrea</i>	Fruits	Centre-Ouest	Consommation directe des fruits et des amandes, jus	Commercialisé
<i>Ximenia americana</i>	Fruits, écorces, racines	Centre-Sud Centre-Ouest, Centre-Nord	Consommés directement, soins de santé	Non commercialisé
<i>Sclerocarya birrea</i>	Fruits, racines	Centre-Ouest	Consommation directe des fruits et des amandes, jus, pharmacopée	Commercialisé
<i>Vitex doniana</i>	Feuilles	Région du Centre-Sud, Région du Centre-Ouest	Sauce avec adjonction de beurre de karité	Peu commercialisé
<i>Lannea microcarpa</i>	Fruits, écorces	Région du Centre-Ouest, Centre-Nord	Consommation directe, jus, pharmacopée	Commercialisé
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Fruits, écorces, racines	Centre-Ouest	Consommation directe des fruits et des amandes, fabrication de savons, soins de santé	Commercialisé
<i>Tamarindus Indica</i>	Fruits	Centre-Ouest, Centre-Nord	Consommé sous forme de jus et pour aciduler et sucrer bouillies et plats	Commercialisé sur une très grande échelle

Annexe 16. Mammifères sauvages de la zone du PSAN (source : CBD 2010)

Nom scientifique	Espèce (nom français)	Secteur nord sahélien	Secteur Sud sahélien	Secteur nord soudanien
<i>Loxodonta africana</i>	Eléphant	+	+	+
<i>Orycteropus afer</i>	Oryctérope	-	+	+
<i>Phacochoerus africanus</i>	Phacochère	+	+	+
<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotame	-	-	+
<i>Alcelaphus buselaphus</i>	Bubale	-	+	+
<i>Damaliscus lunatus korigum</i>	Damalisque	-	-	+
<i>Gazella dama</i>	Gazelle dama	+	-	-
<i>Gazella dorcas</i>	Gazelle dorcas	+	-	-
<i>Gazella rufifrons</i>	Gazelle rufifrons	+	+	+
<i>Ourebia ourebi</i>	Ourébi	-	+	+
<i>Syncerus caffer nanus</i>	Buffle	-	+	+
<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	-	+	+
<i>Cephalophus rufilatus</i>	Céphalophe à flancs roux	-	-	+
<i>Sylvicapra grimmia</i>	Céphalophe de Grimm	-	+	+
<i>Hippotragus equinus</i>	Hippotrague	-	+	+
<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Cob defassa	-	-	+
<i>Kobus kob</i>	Cob de Buffon	-	-	+
<i>Redunca redunca</i>	Redunca	-	-	+
<i>Procavia capensis</i>	Daman de Rocher	-	-	+
<i>Xerus erythropus</i>	Ecureuil fouisseur	+	+	+
<i>Heliosciurus gambianus</i>	Héliosciure de Gambie	+	+	+
<i>Anomalurus beecrofti</i>	Anomalure	+	+	+
<i>Hystrix cristata</i>	Porc -épic	+	+	+
<i>Cricetomys gambianus</i>	Rat géant de Gambie	+	+	+
<i>Thryonomis swinderianus</i>	Aulacode géant	-	-	+
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre du cap	+	+	+
<i>Vulpes pallida</i>	Renard pâle	+	+	+
<i>Canis adustus</i>	Chacal à flancs rayés	+	+	+
<i>Canis aureus</i>	Chat commun	+	+	+
<i>Lycaon pictus</i>	Lycaon	-	-	+
<i>Mellivora capensis</i>	Ratel	-	+	+
<i>Civettictis civetta</i>	Civette	+	+	+
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	+	+	+
<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste ichneumon	-	+	+
<i>Ichneumia albicauda</i>	Mangouste à queue blanche	-	+	+
<i>Galerella sanguinea</i>	Mangouste rouge	-	+	+
<i>Atilax palludinosus</i>	Mangouste des marais	-	+	+
<i>Mungos mungos</i>	Mangue rayée	-	+	+
<i>Mungos gambianus</i>	Mangue de Gambie	-	+	+
<i>Crossarchus obscurus</i>	Mangouste brune	+	+	+
<i>Hyaena hyaena</i>	Hyène rayée	+	+	-
<i>Crocuta crocuta</i>	Hyène tachetée	+	+	+
<i>Panthera leo</i>	Lion	-	-	+
<i>Panthera pardus</i>	Léopard	-	-	+
<i>Acinonyx jubatus</i>	Guépard	-	-	+
<i>Caracal caracal</i>	Caracal	-	+	+
<i>Leptailurus serval</i>	Serval	-	+	+
<i>Felis silvestris</i>	Chat de Libye	-	+	+
<i>Galago senegalensis</i>	Galaogo du Sénégal	-	+	+
<i>Papio hamadryas</i>	Babouin	-	-	+
<i>Erythrocebus patas</i>	Singe rouge	-	+	+
<i>Chlorocebus aethiops</i>	Singe vert	-	-	+
<i>Colobus polykomas</i>	Colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale	-	-	+
<i>Atelerix albiventris</i>	Hérisson	+	+	+
<i>Crocodylus cinderella</i>	Crocodile	+	+	+

Annexe 17. Animaux intégralement (Catégorie A) et partiellement (Catégorie B) protégés au Burkina Faso (UNEP 1998)

Catégorie A : animaux intégralement protégés		Catégorie B : animaux partiellement protégés	
I. Mammifères		I. Mammifères	
a) Ongulés		a) Ongulés	
Céphalophe à dos jaune	Céphalophus sylvicultor	Buffle	Syncerus caffer
Céphalophe bleu (Maxwell)	Céphalophus monticola	Hippotrague	Hippotragus equinus
Damalisque	Damaliscus Korrigum	Bubale	Alcelaphus buselaphus
Gazelle dama	Gazella dama	Cobe defassa (Onctueux)	Kobus defassa onctuosus
Gazelle rufifrons	Gazella rufifrons	Guib harnaché	Tragelaphus scriptus
Hippopotame amphibie	Hippopotamus amphibius	Cobe redunca	Redunca redunca
Potamochère	Potamochoerus percus	Cobe de Buffon	Kobus kob
b) Penongulés		Céphalophe à flanc roux	Céphalophus rufilatus
Eléphant	Loxodonta africana	b) Carnassiers	
c) Carnassiers		Lycaon (cynhyène)	Lycaon pictus
Caracal	Felis caracal	Lion	Panthera leo
Chat doré	Felis aurata	Ratel	Mellivora capensis
Guépard	Acinonyx jubatus	c) Primates	
Léopard	Panthera pardus	Galago du Sénégal	Galao senegalensis
d) Protongulés		II. Oiseaux partiellement protégés	
Oryctérope	Orycteropus afer	a) Echassiers ardeiformes	
e) Primates		Jabiru	Ephippiorhynchus senegalensis
Colobe blanc et noir	Colobus polykomos	Tous les Ibis	Genres Ibis, plegadis, Hagedashia et Treskiornis
Occidentale		Tous les Hérons	Genre Ardea (excepté Ardea Goliath)
Chimpanzé	Pan satyrus verus	Aigrette garzette	Egretta garzetta
II. Reptiles		Aigrette intermédiaire	Egretta intermedia
Crocodile du nil	Crocodylus niloticus	Héron garde bœuf	Bubulcus Ibis
Crocodile à museau de gavial	Crocodylus cataphractus	Grande outarde africaine	Neotis cafra
Crocodile des marais	Crocodylus tetraspis	Grande Outarde arabe	Otis arabs (Cherictis arabs)
III. Oiseaux) Struthioniformes		b) Gruiformes	
Autruche	Struthio camelus	Grus couronnée	balearica pavenina
b) Ardéiformes		c) Pelicaniformes	
Spatule blanche	Platalea alba	Tous les Pélicans	Genre Pelicanus
Toutes les cigognes	Genres Ciconia, Bissoura et Sphenorhynchus	Anhinga	Anhinga rufa
Bec ouvert	Anastomus Lamelligerus	d) Accipitriformes	
Grande aigrette	Egretta alba	Tous les aigles	Genres Aquila, Terathopus, Polemaetus et Hieraaetus
Héron goliath	Ardea goliath	Vautour pêcheur	Gypohierax angalensis
Marabout	Leptoptilos crumeniferus	e) Strigiformes	
c) Accipitriformes et phoenicopteriforme		Rapaces nocturnes	Genres Bubo et Tyto
Messager serpenteaire	Sagittarius serpentarius	III. Reptiles	
Tous les vautours	Genres Necrosyrtes, Gyps, Pseudogyps, Torgos et Trigoniceps	Python de séba	Python sebae
Flamant rosé	Phoenicopterus ruber	python royal	Python regius
d) Coraciadiformes		Varan du nil	Varanus niloticus
Grand calao d'Abyssinie	Bucorvus africanus	Varan de savane	Varanus exanthematicus

Annexe 18. Les espèces aviaires critiques de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) de Lac Oursi - Lac Darkoye

Nom scientifique	Nom français	Saison	Estimation de la population	Critère ZICO	Catégorie UICN
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	hiver	500 individus	sites accueillant régulièrement 1% ou plus de la population	Préoccupation mineure
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Talève sultane	hiver	647 individus	biogéographique d'une espèce	Préoccupation mineure
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	hiver	1.713 individus	grégaire d'oiseau d'eau (Critère ZICO A4i)	Préoccupation mineure
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	résident	présent	sites accueillant une composante du groupe	Préoccupation mineure
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Talève sultane	résident	présent	d'espèces dont la distribution est en grande partie ou entièrement limitée à un biome (Critère ZICO A3)	Préoccupation mineure
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	résident	présent		Préoccupation mineure
<i>Cercotrichas podobe</i>	Agrobate podobé	résident	présent		Préoccupation mineure
<i>Passer luteus</i>	Moineau doré	résident	présent		Préoccupation mineure
A4iii Species group - waterbirds		hiver	20.000 individus	sites accueillant régulièrement au moins 20.000 oiseaux d'eau appartenant à une ou plusieurs espèces (Critère ZICO A4iii)	

Annexe 19. Contraintes et les faiblesses du secteur semencier au Burkina Faso (source : FAO 2011)

Les contraintes et les faiblesses du secteur semencier sont multiples et multiformes et peuvent se résumer comme suit :

a. Les contraintes d'ordre institutionnel et politique

- l'insuffisance de coordination opérationnelle des interventions des acteurs du secteur semencier;
- L'insuffisance de ressources matérielles, financières et humaines au niveau du SNS pour faire face de façon efficace et efficiente à sa mission;
- l'absence de politique et de stratégies spécifiques cohérentes claires pour la promotion et le développement du secteur semencier : les acteurs ne disposent pas de cadre référentiel stratégique claire dans lequel chacun évolue en fonction du rôle qui lui est dévolu. Cette insuffisance se traduit par le manque d'harmonisation des actions sur le terrain. Dans ce contexte, le rôle de l'Etat doit être plus décisif pour une meilleure orientation des actions en matière de semences et un meilleur suivi –évaluation de ces actions;
- La non fonctionnalité du Comité National des Semences et du Comité Scientifique d'Homologation des Variétés;
- les faiblesses de la politique résident dans la faible présence des acteurs privés en amont et en aval de la production semencière. Par ailleurs la libéralisation du secteur agricole et le désengagement de l'Etat sont intervenus sans mesures d'accompagnement visant à assurer la relève de certaines fonctions jadis assumées par l'Etat;
- l'absence de cadre de concertation entre recherche, développement et autres acteurs de la filière semence;
- l'approche projet utilisée pour l'opérationnalisation de la politique semencière ne permet pas une pérennisation des acquis.

b. Les contraintes d'ordre économique et financier

- la faible capacité financière des producteurs semenciers;
- la faible capacité financière de l'INERA pour la production des semences de pré – base et de semences de base;
- la faible capacité de l'INERA pour la conservation des variétés disponibles et des écotypes collectés;
- le coût élevé des semences de base;
- le coût élevé des semences certifiées;
- le coût élevé du transport;
- le coût élevé des engrais et des pesticides (tous les producteurs ne peuvent pas bénéficier de la subvention de l'Etat (50% des coûts de l'engrais);
- Charges élevées des intervenants dans la filière;
- l'accès difficile au crédit agricole.

c. Les contraintes d'ordre organisationnel

- l'accès difficile aux semences de base et leur livraison tardive liée à la faible organisation des acteurs;
- le processus de certification est long et les certificats sont livrés tardivement;
- le mauvais fonctionnement des organisations des producteurs semenciers;

- les différentes unions régionales et provinciales ne disposent pas de minimum de moyens propres de fonctionnement. Par ailleurs, la majorité des producteurs de semences est analphabète et peu ont reçu des formations sur les problématiques de la gestion des organisations professionnelles;
- le secteur privé peut jouer un rôle important dans le processus de développement du secteur semencier mais il est mal organisé et mal structuré
- La structuration insuffisante des acteurs à la base (producteurs, fournisseurs d'intrants, commerçants de semences améliorées).

d. Les contraintes techniques et matérielles

- la faible maîtrise de l'itinéraire technique de production par de nombreux producteurs de semences;
- la mauvaise qualité constatée sur certains lots de semences. Des utilisateurs rencontrés ont confirmé cette réalité;
- le faible niveau d'équipement des producteurs en matériel de production;
- l'insuffisance d'infrastructures et d'équipements performants pour la conduite des activités post récoltes (traitement, conditionnement, stockage, conservation, calibrage, emballage, etc.);
- le faible niveau d'appui-conseil et de vulgarisation en techniques de production de semences améliorées;
- le nombre insuffisant d'inspecteurs semenciers et l'insuffisance de leurs capacités techniques. Placés au niveau des régions ils ne disposent d'aucun moyen approprié et pérenne de travail;
- des moyens matériels nettement insuffisants au regard des besoins du SNS;
- la dispersion des champs semenciers et leur petite taille qui majorent les coûts de suivi et de supervision;
- la faible professionnalisation des structures organisationnelles des producteurs semenciers.

e. Les contraintes d'ordre commercial

- le manque de distributeurs d'intrants organisés entraînant un accès difficile aux intrants dû à l'éloignement des points de vente et à la méconnaissance de ces points de vente par les producteurs agricoles;
- Faible organisation d'opérateurs privés pour la promotion commerciale des semences certifiées;
- l'insuffisance de marketing commercial des semences améliorées;
- Manque d'un système d'information/communication sur les quantités, les espèces/varieties, leur localisation et les prix de vente des semences;
- le paiement des producteurs se fait tardivement après l'enlèvement de leurs stocks;

f. Les contraintes d'ordre physique

- les caprices pluviométriques (pluies insuffisantes et mal réparties dans le temps et dans l'espace);
- enclavement des sites de production et mauvais état des routes de façon générale.

g. Autres contraintes

- l'insécurité foncière reste d'actualité pour les producteurs semenciers;
- la méconnaissance de la loi sur les semences par les acteurs du secteur semencier et sa non application;
- les faibles moyens (techniques et financiers) d'intervention des structures de l'Etat dans le domaine du contrôle de qualité (Services d'inspection et de certification) de l'appui-conseil et de vulgarisation, de production de semences de base (INERA).

Annexe 20. Aménagements de bas-fonds «type PAFR»: durables, équitables et participatifs pour plus de répliquabilité

Les aménagements de bas-fond villageois (5ha à 20ha) de « type PAFR » (programme financé par l'UE, 2002-2007) sont des diguettes protégées successives de 35cm de hauteur construites en HIMO, en travers du bas-fond, en courbe de niveau avec de la terre argileuse locale et damée, et recouverte d'un textile plastique (type sacs d'engrais ou géotextile) et puis enfin d'une couche de moellons (latéritique) qui protège contre le piétinement du bétail divagant en saison sèche, et lors des pluies, filtre le surplus d'inondations.

L'objectif des aménagements PAFR est de maintenir une lame d'eau uniforme dans les rizières. La constitution d'une lame d'eau d'environ 15 cm permet de sécuriser le riz pendant toute la campagne contre les périodes de sécheresse. Ce sont les diguettes suivant les courbes de niveau qui permettent au mieux cette création de réserve d'eau sans pour autant submerger trop le riz lors des passages de crues. Des petits ouvrages maçonnés – pertuis – permettent, selon les besoins, l'évacuation de l'eau en cas d'inondation.

A noter qu'après une ou deux années, l'enherbement naturel entre les moellons des diguettes se produit et vient les consolider. L'enherbement artificiel immédiat (ex : repiquage d'andropogon, vetiveria, etc.) devrait être observé pour l'intégrer ou non dans la méthode. Après une saison de pluies, les diguettes s'enherbent naturellement, bien que la plantation d'andropogon peut être plus rapide et performante vu sa production fourragère de qualité.

Contrairement à d'autres, le « type PAFR » résiste bien aux inondations tout en permettant une bonne production de riz, assez sécurisée, en période de pluie de riz partout dans la surface du bas-fond et particulièrement dans les zones soudaniennes et soudano-sahéliennes. En effet contrairement aux retenues d'eau/barrages, ce type d'aménagement ne consomme pas de terres fertiles car il n'y a pas de création de lac artificiel. En outre si l'eau pénètre dans la nappe phréatique, il y a peu de perte d'eau par évaporation, ce qui est un autre inconvénient des retenues d'eau qui, en outre, s'ensablent ! Enfin les maladies d'eau stagnantes comme la bilharziose sont rares car les aménagements «type PAFR» ne permettent pas aux eaux de stagner. Ces diguettes sont simples à construire et même entièrement en HIMO par les producteurs eux-mêmes: seules des charrettes asines, des pioches, pelles, daba, voire charrues sont nécessaires, avec un niveau à eau et un technicien pour assurer une bonne topographie et répartition des diguettes dans le bas-fond.

L'évaluation finale du PAFR (DAAS, 2007, DUE/MAH) a montré que les bas-fonds aménagés de façon participative avec les groupements de producteurs coûtaient, à l'hectare, près de moitié moins cher que ceux aménagés par entreprises sur Appel d'Offres.

La plus-value de l'aménagement type PAFR tient à sa durabilité, sa facilité d'entretien, une meilleure rétention d'eau et infiltration pour la satisfaction des besoins en eau des plantes, une meilleure alimentation de la nappe phréatique pour les puits à grands diamètre, un meilleur rendement avec une meilleure infiltration d'eau, un contrôle plus facile des ruissellements/inondation (gestion de l'eau), et un aménagement des sites avec débit spécifique plus important (100l/s/ml de largeur de bas-fond).

Aménagements type PRP et autres aménagements

Certaines réserves sont émises quant à des appuis pour aménager des mini-diguettes de bas-fonds «type Projet Riz Pluvial / PRP». En effet ces mini-diguettes doivent être entretenues chaque année par les producteurs.

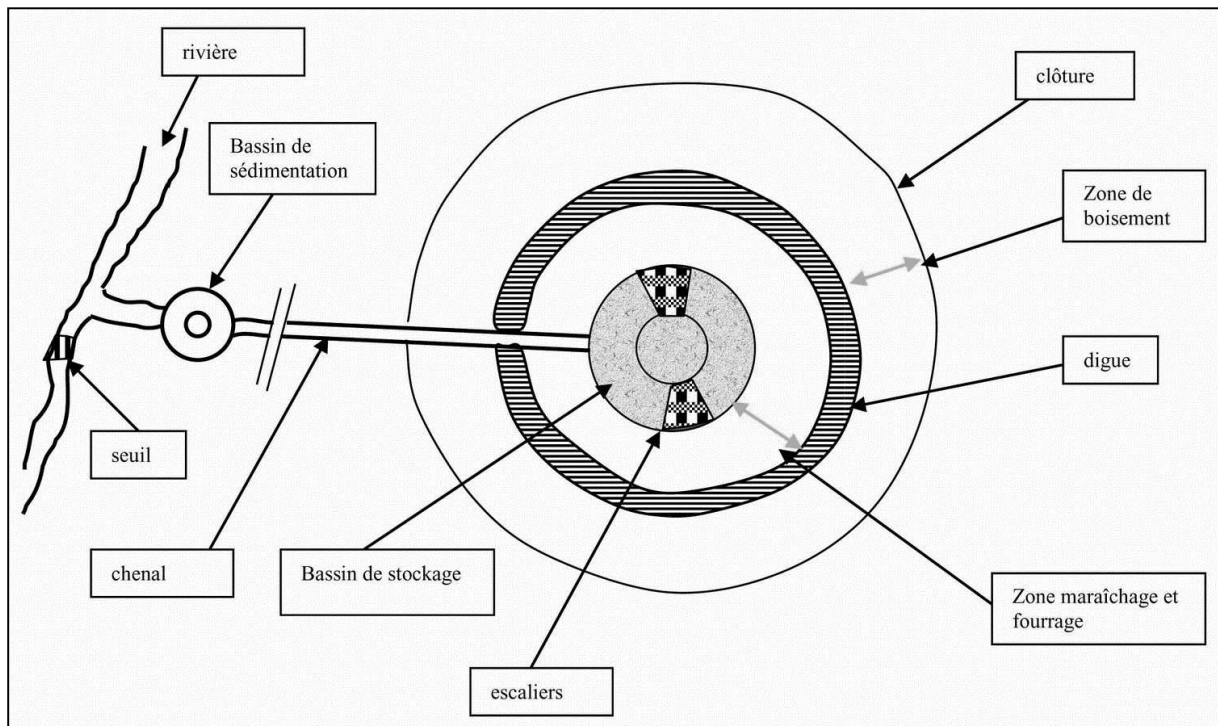
Il en est de même pour les retenues d'eau qui rencontrent des problèmes d'ensablement et de leur assèchement trop tôt dans la saison sèche, et, dans certains cas, d'emportements répétitifs de digues par les inondations. Les mêmes réserves sont émises pour le concept d'aménagement par digues d'épandage.

Concernant les retenues d'eau/barrage il faut aussi ajouter les problèmes sanitaires qui sont introduits (bilharziose, ...), le haut niveau d'évaporation d'eau (plus de 5mm/jour) et la perte de bonnes terres agricoles sous l'eau de la retenue. Par contre les retenues de type petits barrages sous-terrain (sub-ground dams) qui ont été introduites au Nord du Burkina mériteraient une évaluation car elles sont aussi une solution durable dans les parties des oueds qui offrent un potentiel de bon stockage dans le sable. En conséquence ces types d'aménagement peuvent être envisagés dans quelques cas où le type PAFR serait inadéquate (ex : vallée resserrée, voire climat trop sec du Sahel) et avec études spécifiques.

"Manuel technique d'aménagements de bas-fonds rizicoles au Burkina Faso"

Ce Manuel a été publié sous l'égide du SP/CPSA après une mise en commun de l'expérience de plusieurs Bailleurs et Programmes actifs dans le domaine.

Le contenu de ce Manuel constitue la base de référence pour la technique et la méthodologie à appliquer pour l'aménagement de bas-fonds.

Annexe 21. Schéma type de la vue d'un bouli (Millogo 2009)

Annexe 22. Fiche d'analyse Ménage méthode HEA

GROUP DE RICHESSE	T Pauvre
Département	Séno
Village ou location:	Windiniébé
Numéro d'entretien	SO1
Intervieweurs	Sid
Année de Référence	2007/2008
Monnaie	FCFA
Synthèse de Nourriture : total (%)	81%
Production agricole	28%
Produits du bétail	0%
Païement en nature	3%
Achats	46%
Aide alimentaire	0%
Dons, autre	3%
Synthèse de Revenu : total (cash / an)	279000
Vente de la production agricole	0
Vente des produits du bétail	0
Vente du bétail	4000
Emploi (labour) + versements	225000
Auto-emploi (bois / charbon)	50000
Petit commerce ou 'filet de sécurité sociale'	0
Autre:	0
Synthèse des dépenses : total (cash / an)	298975
Nourriture de base	185400
Autres aliments	27000
Equipement ménager	63125
Eau	0
Intrants de production	2700
Services (éducation, santé)	5000
Vêtements	5000
Impôts / taxe	0
Dons	750
Autre	10000
Aliment de base / revenu total	66%
Revenu moins dépenses	-19975
Caractéristiques Socio-économiques	
% ménages (synthèse seulement)	
Taille du ménage	7
Propriété foncière (ha)	0,75
Terre cultivée (ha)	0,75
Terre cultivée - cultures vivrières (ha)	0,75
Terre cultivée - cultures de rente (ha)	0
Chameaux, Nb. possédés	0
Bovins, Nb. possédés	0
Bovins de trait, Nb. possédés	0
Caprins, Nb. possédés	0
Ovins, Nb. possédés	0
Anes, Nb. possédés	0
Volailles, Nb. possédées	2
Autre: Porcs	0
Autre: Chevaux	0
Autre: Gardiennage	0
Autre: moto pompe	0
Autre: charrette	0

Annexe 23. Ciblage des zones éligibles et système de sélection pour le PSAN

		Centre Nord	Nord	Sahel	Total
PHASE 1	ETABLISSEMENT DES ZONES ET COMMUNES ELIGIBLES AU PSAN ET DES CRITERES DE SELECTION				
1.1.	Classement des zones selon potentiel d'aménagement > 10ha (sauf pour boulis) (par ordre décroissant)				
Référence	Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau - Plans Régionaux de Développement (PRD)- Inventaire et référentiel régional du potentiel pour PAFR et boulis				
Critères	Débit et capacité de rétention, largeur du bas-fond et surface irriguée, potentiel d'infiltration et d'alimentation de la nappe phréatique pour puits à grand diamètre, facilité gestion de l'eau (ruissellement et inondation).				
Données produites	Classement décroissant zones/communes pour type PAFR	Nb. ha	Nb. ha	Nb. ha	Nb. ha
	Classement décroissant zones/communes pour type Boulis	Nb. ha	Nb. ha	Nb. ha	Nb. ha
1.2.	Classement zones selon risque d'insécurité alimentaire populations vulnérables (par ordre décroissant)				
Référence	Référentiel régional existant des communes rurales à risque d'insécurité alimentaire, base 6 critères suivants:				
Critères	(1) disponibilité des stocks de céréales, (2) niveau économique des ménages, (3) diversité alimentaire, (4) malnutrition aiguë, (5) malnutrition chronique ou retard de croissance, (6) insuffisance pondérale.				
Données produites	Classement décroissant zones/communes	Nb. pop. Insec. Ali.	Nb. pop. Insec. Ali.	Nb. pop. Insec. Ali.	Nb. pop. Insec. Ali.
1.3.	Classement des zones/communes selon pourcentage de vulnérables				
Référence	résultats d'enquêtes (EPA, SMART, HEA, ENIAM, EDS),				
Critères	Accès limité à la terre, Nb. d'actifs par ménage, Nb. de personnes à charges, Rapatriés ou déplacés, Veufs/ves chefs de ménage, Victimes d'inondations				
Données produites	Classement décroissant zones/communes à populations vulnérables	Nb. pop. Vulnérab.	Nb. pop. Vulnérab.	Nb. pop. Vulnérab.	Nb. pop. Vulnérab.
1.4.	Classement zones selon indicateurs de vulnérabilité face à la dégradation ressources ou à l'exposition au risque climatique				
Référence	Grille impacts environnementaux/indicateurs EESS				
Critères 1	Indicateurs d'état (eau, sol, air, biodiversité) : couvert forestier, débit des cours d'eau, qualité eau en aval, biodiversité dans les bas-fonds, revenus de la pêche, etc.	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	
Critères 2	Indicateurs de pression: Causes agissantes "naturelles": caractéristiques physiques du terrain, fréquence incidents climatiques: déficit pluviométrique, inondations sur période de référence), etc. Causes anthropiques: pratiques agricoles (feux de brousse, utilisation de fertilisants et de pesticides, surpâturage, coupes de bois...), pratiques de pêche, etc.	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	
Données produites	Classement zones/communes selon degré d'exposition aux risques "naturels" A = très élevé, B= élevé, C= moyen, D = faible	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	
	Classement zones/communes selon degré d'exposition aux risques "anthropiques" A = très élevé, B= élevé, C= moyen, D = faible	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	
1.5.	Etablissement de la liste des communes éligibles au PSAN				
Données	Liste des communes éligibles par ordre de priorité				

		Centre Nord	Nord	Sahel	Total
produites	Nb. d'ha "éligibles" : 700 X 1,5	Nb. ha	Nb. ha	Nb. ha	1050
	Nb. de bénéficiaires éligibles : 23500 X 1,5	Nb. bénéf.	Nb. bénéf.	Nb. bénéf.	35 250
	Nb. de foyers éligibles: 3950 X 1,5	Nb. foyers	Nb. foyers	Nb. foyers	5925
1.6.	Etablissement des critères de sélection (Critères essentiels)				
	Volonté des protagonistes d'inclure les plus vulnérables				
	% de foyers/femmes vulnérables/jeunes inscrits sur les listes d'affectation des parcelles	A, B, C, D	A, B, C, D	A, B, C, D	
	Implication des plus vulnérables dans la conception du projet	"	"	"	
	Mode d'organisation (existence ou non de groupement avec règlement intérieur établi)	"	"	"	
	Documents établis de sécurisation foncière des plus vulnérables	"	"	"	
	Volonté et engagement des bénéficiaires à améliorer résilience				
	Expérience projets et initiatives autonomes/résilience => indicateurs de réponse, (y inclus pourcentage de foyers améliorés)	"	"	"	
	Actions prévues dans la proposition de projet par rapport à résilience	"	"	"	
	Capacité des bénéficiaires				
	Expérience antérieure projets et initiatives autonomes	"	"	"	
	Existence d'un Plan Villageois de développement	"	"	"	
	autres critères éventuels	"	"	"	
1.7.	Validation classement éligibilité et critères de sélection par ONG RENCAP-SAN, Assemblées Consulaires Départementales d'Agriculture, Gouverneur les CRA				
PHASE 2	PREPARATION ET SOUMISSION DES PROPOSITIONS DE PROJETS				
	Information "multimédia/multiservices sociaux" organisée par les ONG RENCAP-SAN, des producteurs/trices/jeunes/ménages ruraux vulnérables dans les villages				
	Formation et appui à la préparation des propositions de projets				
	Soumission de projets (liste projets soumis publiée sur site internet FAO ou autre)				
PHASE 3	VALIDATION				
	Vérification préalable que groupes bénéficiaires priorisés sont bien organisés en préalable pour recevoir appui				
	Validation, à l'attention de la FAO, par Cadre de Concertation Régional (Gouverneur, Conseil Régional, CRA) des propositions de projets présentés sous forme de "programmes semestriels communaux d'activités/SAN"				
	Publication sur site projet FAO de la liste des projets sélectionnés				