

FONDS AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT

ZZZ/PLCE/2003/

Langue: FRANCAIS

Original: FRANCAIS

Distribution : LIMITEE

RAPPORT D'EVALUATION

**PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LE BASSIN DU FLEUVE
NIGER**

AUTORITE DU BASSIN DU NIGER

(ABN)

**DEPARTEMENT AGRICULTURE
& DEVELOPPEMENT RURAL CENTRE OUEST**

**OCAR
JUILLET 2003**

FONDS AFRICAIN DE DEVELOPPEMENT

FICHE DE PROJET

Date : Juin 2003

Les renseignements ci-dessous ont pour but de fournir quelques indications générales à tous les fournisseurs, entrepreneurs, consultants et autres personnes intéressés par la fourniture des biens et services au titre des projets approuvés par les Conseils d'Administration du Groupe de la Banque. De plus amples renseignements peuvent être obtenus auprès de l'organe d'exécution de l'Emprunteur.

1. PAYS : Burkina Faso, Mali et Niger - Multinational : Autorité du bassin du Niger (ABN)
2. TITRE DU PROJET : Programme de lutte contre l'ensablement dans le bassin du fleuve Niger
3. LIEU D'IMPLANTATION : Zone sahéro-sahélienne du bassin
4. EMPRUNTEURS : Républiques : Burkina Faso, Mali et Niger et ABN donataire
5. ORGANE D'EXECUTION : Secrétariat Exécutif de l'ABN - BP 729, Niamey, Niger Tél. (227) 72 31 02 Fax (227) 72 42 08.
E-Mail : abnsec@Intnet.ne.
6. DESCRIPTION DU PROJET

Le Programme comporte deux composantes principales: (i)une composante transversale, qui vise le renforcement institutionnel des structures de l'ABN aux niveaux national et régional (Composante d'appui institutionnel); et (ii) une Composante d'actions prioritaires de protection et de lutte contre l'ensablement au niveau du Burkina Faso, du Mali et du Niger, pays situés dans la zone du bassin la plus sensible du point de vue de l'ensablement.

Renforcement institutionnel de l'ABN

La Composante transversale d'appui institutionnel, qui concerne l'ABN en tant qu'institution régionale et les neuf Etats membres (à travers les points focaux), prévoit de renforcer les capacités de conception, de coordination et de suivi-évaluation de programmes ou projets visant la protection contre l'érosion et l'ensablement, et d'une manière générale la gestion durable des ressources du bassin. Cet appui prend en compte et renforce les appuis d'autres partenaires déjà existants. Elle comporte : (i) l'élaboration d'un schéma directeur régional de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement à l'échelle du bassin; (ii) le renforcement des capacités des structures nationales et régionales de l'ABN en matière de conception, de coordination et de suivi, à travers la mise en place d'une assistance technique, la formation, le recyclage des cadres et des techniciens, des ateliers thématiques et d'échange d'expériences; (iii) la mise en place d'un réseau de recherche-développement (base de données dynamique, système d'information géographique); et (iv) la capitalisation et diffusion à large échelle des acquis techniques et l'élaboration d'une stratégie de communication et de sensibilisation.

Actions de protection et de lutte contre l'ensablement

Chaque sous-programme au niveau national (Mali, Burkina Faso, Niger) comporte des actions visant à la fois la protection de l'environnement, des actions de production et/ou incitatives et le renforcement des capacités locales et régionales en matière de lutte contre l'ensablement à savoir: (i) la mise en œuvre de programmes d'actions de fixation de dunes (3 000 ha au Niger, 3000 ha au Burkina Faso et 5 000 ha au Mali), de protection des berges, de correction de ravins/koris, de plantations, de récupération des terres à des fins agro-sylvo-pastorales et d'aménagement de bassin versant (1 500 ha en bordure du fleuve au Mali, 4 000 ha de glacis au Burkina Faso, 8 000 ha de bassins versants au Niger); (ii) le renforcement des capacités d'intervention techniques, organisationnelles et financières des populations locales, en vue d'assurer une bonne appropriation et la pérennisation des divers travaux d'aménagement et l'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations locales; et (iii) la mise en place d'un système de suivi/évaluation aux différents niveaux.

7. ACQUISITION DES BIENS ET SERVICES :

Les dispositions relatives à l'acquisition des biens et services sont résumées comme indiqué ci-dessous :

- i) appel d'offres international pour l'acquisition de matériel et d'équipement SIG ;
- ii) Appel d'offres national pour la fourniture des moyens de transport (véhicules et motos), les travaux mécaniques (correction de koris et de ravins); de construction de forages et acquisition d'équipements de pompage ;
- iii) Liste restreinte pour le recrutement des consultants chargés des études (schéma directeurs de lutte contre l'ensablement, stratégie de communication et études diverses), de l'assistance technique, des cabinets d'audit et des ONG chargés de la formation des populations et des acteurs du programme.

8.	<u>COUT TOTAL</u>	:	23,33 millions d'UC.
	- Devises	:	9,65 millions d'UC.
	- Monnaie locale	:	13,68 millions d'UC.

9.	<u>PRETS ET DON FAD</u>	:	12,02 et 3,05 millions d'UC .
----	-------------------------	---	-------------------------------

10. AUTRES SOURCES DE FINANCEMENT

- ABN et Eats membres	:	3,87 millions d'UC.
- Bénéficiaires	:	4,39 millions d'UC

11.	<u>DATE D'APPROBATION</u>	:	Septembre 2003
-----	---------------------------	---	----------------

12.	<u>DATE PROBABLE DE DEMARRAGE DU PROGRAMME ET DUREE</u>	:	Mars 2004 /5 ans.
-----	---	---	-------------------

13.	<u>SERVICES DE CONSULTANTS REQUIS</u>	:	Assistance technique : Conseiller au Coordonnateur Régional, études et contrôle des travaux, suivi-évaluation, revue à mi-parcours, évaluation finale, formation, audit technique et financier et diverses consultations à court terme.
-----	---	---	---

14. CATEGORISATION ENVIRONNEMENTALE: II.

TABLE DE MATIERES

	<u>Pages</u>
<u>FICHE DE PROJET, RESUME ANALYTIQUE, MATRICE</u>	i-iv
1. <u>ORIGINE ET HISTORIQUE DU PROGRAMME</u>	1
2. <u>LE SECTEUR AGRICOLE</u>	2
2.1 Généralités	2
2.2 Régime foncier.....	3
2.3. Contraintes et politiques	4
3. <u>LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES</u>	5
3.1 Contexte général, contraintes et politiques	5
3.2 Institutions et organismes concernés.....	7
3.3 Interventions des autres bailleurs de fonds	8
3.4 l'Autorité du bassin du Niger (ABN).....	9
4. <u>LE PROGRAMME</u>	11
4.1 Conception et bien fondé.....	11
4.2 Zone d'intervention du programme.....	12
4.3 Contexte stratégique	15
4.4 Objectifs	15
4.5 Description du programme	15
4.6 Production, marché et prix	19
4.7 Impacts sur l'environnement	20
4.8 Coût du programme	21
4.9 Sources de financement.....	22
5. <u>EXECUTION DU PROGRAMME</u>	25
5.1 Organe d'exécution	25
5.2 Dispositions institutionnelles	26
5.3 Calendrier d'exécution et de supervision	26
5.4 Dispositions relatives à l'acquisition des biens et services	27
5.5 Dispositions relatives au décaissement	28
5.6 Suivi-évaluation	28
5.7 Rapports financiers et d'audit.....	29
5.8 Coordination avec les autres bailleurs de fonds.....	29
6. <u>DURABILITE ET RISQUES DU PROGRAMME</u>	29
6.1 Charges récurrentes	29
6.2 Durabilité du programme.....	30
6.3 Principaux risques et mesures d'atténuation.....	31
7. <u>AVANTAGE DU PROGRAMME</u>	32
7.1 Analyse financière	32
7.2 Analyse économique.....	32
7.3 Analyse de l'impact social.....	33
7.4 Analyse de sensibilité	34
8. <u>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS</u>	34
8.1 Conclusion	34
8.2 Recommandations et conditions du prêt	34

Le rapport d'évaluation a été préparé en 2003 par MM. M.A. KANE, Ingénieur Irrigation Chef de mission, OCAR.1, M. TRAORE, Environnementaliste OCAR, A. FOUICH, Socio-économiste PSDU et une consultante du CI/FAO spécialisée en foresterie et en agro-économie. Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à l'équipe d'évaluation ou à Monsieur. E. DOTE, Chef de Division, OCAR.1 (Poste 2109).

EQUIVALENCES MONETAIRES

Unité monétaire = le Franc CFA
 1 UC = 852,562 F CFA
 Taux de change du 31 mai 2003

POIDS ET MESURES

Système métrique

ANNEE BUDGETAIRE

1er janvier au 31 décembre

SIGLES ET ABREVIATIONS

ABN	:	Autorité du bassin du Niger
AFD	:	Agence française de développement
BAD	:	Banque africaine de développement
CCP	:	Cellule de coordination du programme
CGVT	:	Comité villageois de gestion des terroirs
CSLP	:	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
DRCN	:	Direction régionale de la conservation de la nature
FAD	:	Fonds africain de développement
FAO	:	Food and Agriculture Organization
FEM	:	Fonds pour l'environnement mondial
ONG	:	Organisation non gouvernementale
PGES	:	Programme de gestion environnementale et sociale
PNAE	:	Programme national d'actions environnementales
PNGT	:	Programme national de gestion des terroirs
PSB	:	Programme Sahel Burkinabè
SRAT	:	Schéma régional d'aménagement du territoire
UGCP	:	Unité de gestion et de coordination du programme.

LISTE DES ANNEXES

	<u>Nombre de pages</u>
ANNEXE 1 : Cartes de localisation de la zone du programme	2
ANNEXE 2 : Récapitulatif du calendrier des dépenses par composante et par pays	3
ANNEXE 3 : Récapitulatif du calendrier et de la répartition des coûts par catégorie	4
ANNEXE 4 : Dispositions relatives aux acquisitions des biens services et travaux.....	4
ANNEXE 5 : Organigramme du programme.....	1
ANNEXE 6 : Calcul du taux de rentabilité économique	1
ANNEXE 7 : Note d'information environnementale.....	3

RESUME ANALYTIQUE

1. ORIGINE ET HISTORIQUE DU PROGRAMME

Le bassin du fleuve Niger revêt une importance capitale pour les populations riveraines et les économies en Afrique de l'Ouest. Le fleuve Niger court aujourd'hui un grand danger et risque de plus exister sous la forme que nous connaissons aujourd'hui, si l'ensablement se poursuit et progresse au rythme alarmant observé ces dernières années. Les projets réalisés par le passé ont certes permis d'avoir quelques acquis, notamment des référentiels techniques. Mais ces projets sont restés sectoriels et d'envergure limitée par rapport à l'ampleur du problème et les divers acquis ont été très peu diffusés. C'est pourquoi, les Etats membres de l'ABN sollicitent l'appui de la Banque pour entamer la réalisation d'un programme multinational de grande envergure de lutte contre l'ensablement dans le bassin du fleuve Niger. Le programme localisé dans le bassin moyen du fleuve Niger comprend la boucle du Niger au Mali, le Nord-Est du bassin au Burkina Faso et la rive droite du fleuve au Niger en amont de Niamey. Le programme est une réponse à un des graves problèmes qui se posent en matière de sauvegarde et de protection des ressources du fleuve Niger. Il vise le renforcement de la coopération et de l'intégration régionales à travers la gestion durable des ressources naturelles. Les actions proposées sont en conformité avec la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et avec les axes majeurs des stratégies du Groupe de la Banque pour les pays membres de l'ABN qui vise principalement la lutte contre la pauvreté, la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles.

2. OBJET DU PRET

Le prêt servira à couvrir 100% du coût en devises et 39,27 % des coûts en monnaie locale, soit 60,38% du coût total du projet.

3. OBJECTIF DU PROGRAMME

L'objectif sectoriel est de contribuer à la sauvegarde sur base participative et durable des ressources en eau et sol du bassin du fleuve Niger. L'objectif du programme est de contribuer à enrayer le processus d'ensablement du fleuve Niger défavorable à la production agricole.

4. COÛT DU PROGRAMME

Le coût total du programme est estimé à 19 897,05 millions de FCFA, soit 23,33 millions d'UC, hors taxes et hors douane. Ce coût se répartit en 8 230,02 millions de FCFA en devises, soit 9,65 millions d'UC et 11 897,87 millions de FCFA en monnaie locale, soit 13,68 millions d'UC.

5. SOURCES DE FINANCEMENT

Le programme sera financé conjointement par le FAD et les pays membres de l'ABN. Le FAD couvrira 64,59 % du coût total du programme soit 15,07 millions d'UC (12,02 millions d'UC de prêts et 3,05million d'UC sous forme de don)le coût se répartit en 9,65 millions d'UC en devises et 5,42 millions d'UC en monnaie locale. Le don FAD à l'ABN finance la composante A/Renforcement institutionnel composée principalement d'études, d'assistance technique et de formation.

6. EXECUTION DU PROGRAMME

Les organes d'exécution du programme sont le Secrétariat Exécutif de l'ABN pour la composante transversale de renforcement institutionnel et les Ministères chargés de l'environnement du Niger, du Burkina Faso et du Mali, chacun dans son territoire respectif, pour la composante de protection et de lutte contre l'ensablement qui s'exécutera de manière décentralisée sur le terrain. Le programme aura une durée de 5 ans (Janvier 2004/Décembre 2008).

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le processus d'ensablement dans la partie sahéro-sahélienne du bassin Niger constitue une grave menace à l'existence du cours moyen du fleuve, en l'absence de mesures conjuguées de grande envergure. Le présent programme de lutte contre l'ensablement dans le bassin du fleuve Niger conçu comme un programme multinational prioritaire de protection de la partie la plus exposée permettra de contribuer à la sauvegarde du fleuve. Conscients

de la gravité de la situation, la lutte contre l'ensablement est considérée comme un défi majeur par les autorités des pays membres de l'ABN, le programme est fortement sollicité par les populations rurales concernées de la zone d'intervention du programme très affectées par la désertification et dans un environnement hostile. Il permettra de dynamiser et de renforcer l'ABN, de doter les Etats membres d'outils de conception et de planification des actions de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement. Le programme constitue un bon cadre de concertations, d'échanges et d'harmonisation des méthodologies, qui favorisera la réalisation d'actions coordonnées des différents pays membres de l'ABN vers le même objectif et ainsi de renforcer la coopération régionale. Il permettra la réalisation d'actions de fixation de dunes et de récupération de terres, de protection du réseau hydrographique sur une superficie totale de 24.500 ha en étroite concertation avec les populations locales. Il contribuera ainsi au maintien de son potentiel hydrologique et au développement de ses potentialités de production. Dans ce cadre, il permettra à la fois de freiner la perte de ressources environnementales et d'améliorer les revenus des populations.

Compte tenu de ce qui précède, il est recommandé qu'un don de 3,05 millions d'UC soit accordé à l'ABN et trois prêts d'un montant total maximum de 12,02 millions d'UC soient accordés au Burkina Faso, au Mali et au Niger selon la répartition ci-après : Burkina Faso : 3,28 millions d'UC, Mali : 5,47 millions d'UC et Niger : 3,28 millions d'UC et sous réserve des conditions particulières reprises dans les projets d'accord négociés et le projet de protocole d'accord de don à l'ABN.

**PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT
DANS LE BASSIN DU FLEUVE NIGER**

MATRICE DU PROGRAMME

Description	Indicateurs vérifiables	Moyens de vérification	Suppositions importantes
Objectif sectoriel			
1. Contribuer à la sauvegarde sur base participative et durable des ressources en eau et sol du bassin du fleuve Niger	1.1 Réduction en fin 2008, d'au moins 25% des dunes menaçant directement le fleuve de Tombouctou à Niamey 1.2 En fin 2008, taux de réussite d'au moins 80% de fixation biologique des dunes et des nappes sableuses sur les sites d'intervention du programme au Mali, au Burkina et au Niger.	1.1 Rapports d'évaluation périodique sur l'état des ressources 1.2 Statistiques des Etats membres de l'ABN. Statistiques et rapport de suivi-évaluation du programme et statistiques générales des Etats membres	<i>Conditions climatiques favorables Divagation des animaux maîtrisée</i>
Objectif du projet			
1. Contribuer à enrayer le processus d'ensablement du fleuve Niger défavorable à la production agricole	1.1 En fin 2008, le nombre de plages sableuses qui barrent le cours du fleuve s'est réduit d'au moins 75% au niveau des parties du fleuve restaurées; 1.2 Potentiel hydrologique et développement des potentialités de production du fleuve Niger ont été maintenus avec des augmentations effectives des productions agricoles (en 2008, production annuelle atteint 7000 t de produits vivriers, 12500 t de fourrages et 1000 perches de bois par rotation) et des revenus des bénéficiaires d'au moins 75 000 F CFA/exploitant/an). 1.3 Mesures périodiques de sédimentation et de débits, superficies effectivement restaurées, protégées et mises en valeur tous les ans, accès aux quais des bacs, approvisionnement des périmètres irrigués en période d'étiage améliorés, réduction de la surface de terres de culture et de pâturages et du nombre d'infrastructures perdues annuellement.	1.1 Rapports périodiques de suivi-évaluation 1.2 Rapports hydrologiques et rapport de campagnes 1.3 Rapport de suivi de l'environnement 1.4 Rapports de revue à mi-parcours et d'évaluation finale	1.1 Volonté politique confirmée et engagement réel des Etats membres de l'ABN 1.2 Adhésion des populations au programme et bonne coordination des actions au niveau régional et national 1.5 Conditions climatiques normales 1.6 Mise en place de partenariat et de recherche de synergies avec d'autres intervenants.
Réalisations			
1. Capacités de conception, de coordination et de suivi-évaluation de l'ABN et des points focaux améliorés.	1.1 Schéma directeur de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement à l'échelle du bassin élaboré en fin juin 2006 ; 1.2 Appui logistique fourni, ABN et les neuf points focaux nationaux renforcés fonctionnent efficacement 1.3 Ateliers thématiques et d'échanges d'expériences organisés régulièrement 1.4 Réseau de recherche développement mis en place et régulièrement mis à jour par l'ABN et les Etats membres ;	1.1 Rapports d'avancement et de suivi-évaluation du programme 1.2 Comptes rendus des ateliers 1.3 Idem 1.4 Rapports d'activités des réseaux	Volonté politique confirmée et engagements réels des Etats membres pour assurer la mise en œuvre réussie du programme en vue de la restauration des ressources du fleuve Niger naturelles.
2. Fixation mécanique et biologique de dunes, protection des berges et récupération de terres	En fin 2008 2.1 5.000 ha de dunes stabilisées 1.500 ha de berges protégées et de terres récupérées et 400 ha plantées au Mali entre Tombouctou et Gao ; 2.2 Aménagements anti-érosifs et fixation de 13.000 ha de sites prioritaires au Niger dont 5.000 ha de dunes fixées ; 2.3 3.000 ha de dunes fixés, 4.000 ha de glacis récupérés et 1.000 ha de bourrelets de berges protégés au Burkina Faso.	2.1 Rapports de diagnostic et Rapports de fin des travaux 2.2 Idem 2.3 Idem	Mobilisation effective des populations

Description	Indicateurs vérifiables	Moyens de vérification	Suppositions importantes																																																						
3. Capacités organisationnelles techniques des acteurs locaux renforcées	3.1 Populations bénéficiaires formées par ONG locales et collectivités services locaux renforcées. 3.2 Nombre de femmes, de jeunes et d'associations ayant obtenu une parcelle de terres récupérée 3.3 Nombre d'hommes et de femmes alphabétisés 3.4 Nombre de femmes et de jeunes membres des Comités au niveau villageois.	3 Protocoles d'accord et de partenariat Rapports d'avancement et de formation	Populations pleinement impliquées s'approprient le programme.																																																						
4. Unités de gestion et de coordination du programme mis en place	4.1 Unité de gestion au siège de l'ABN et cellules de coordination des composantes nationales mis en place et fonctionnelles.	4.1 Etat d'exécution des budgets et Rapports de suivi et de supervision	Cotisations des Etats membres et contreparties nationales versées régulièrement																																																						
ACTIVITES 1. Nommer le Coordonnateur régional et les trois Coordonnateurs nationaux ; 2. Créer un comité de pilotage du programme 3. Désigner les cadres et recruter les Consultants, les cabinets d'audit, les ONG et les entreprises ; 7. Réaliser les études et assurer la direction des travaux de protection et lutte contre l'ensablement; 8. Organiser des sessions de formation et des ateliers, à l'attention des populations, des responsables des services locaux et du personnel impliqué dans la programme.	RESSOURCES: Ressources financières : FAD: 12,02 M. UC FAT : 3,05 M. UC Gvts/ABN: 3,85 M. UC BEN : 4,39 M. UC Total : 23 ,33 M. UC Ressources humaines: Personnel des consultant et des ONG; Personnel du Gouvernement bénéficiaire ; Populations de la zone du projet. <table border="1" data-bbox="472 874 987 1114"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>FAD</th> <th>FAT</th> <th>GVT</th> <th>BEN</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Equipements</td> <td>1,64</td> <td>0,17</td> <td>0,21</td> <td>0</td> <td>2,02</td> </tr> <tr> <td>2. Travaux</td> <td>5,20</td> <td>0</td> <td>1,17</td> <td>3,75</td> <td>10,21</td> </tr> <tr> <td>3. Services</td> <td>1,13</td> <td>1,87</td> <td>0,08</td> <td></td> <td>3,08</td> </tr> <tr> <td>4. Formation</td> <td>1,26</td> <td>0,56</td> <td>0,29</td> <td></td> <td>2,12</td> </tr> <tr> <td>5. Fonctionnement</td> <td>0,63</td> <td>0,18</td> <td>0,83</td> <td></td> <td>1,46</td> </tr> <tr> <td>6. Personnel</td> <td>0,35</td> <td>0,03</td> <td>1,07</td> <td></td> <td>1,45</td> </tr> <tr> <td>7 Imprévus</td> <td>1,73</td> <td>0,24</td> <td>0,39</td> <td>0,64</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>12,02</td> <td>3,05</td> <td>3,85</td> <td>4,39</td> <td>23,33</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	FAD	FAT	GVT	BEN	Total	1. Equipements	1,64	0,17	0,21	0	2,02	2. Travaux	5,20	0	1,17	3,75	10,21	3. Services	1,13	1,87	0,08		3,08	4. Formation	1,26	0,56	0,29		2,12	5. Fonctionnement	0,63	0,18	0,83		1,46	6. Personnel	0,35	0,03	1,07		1,45	7 Imprévus	1,73	0,24	0,39	0,64	3,00	Total	12,02	3,05	3,85	4,39	23,33	<ul style="list-style-type: none"> • Protocoles, Contrats ONG, consultants et entreprises signés et exécutés; • Conventions avec bénéficiaires et partenaires du programme ; • Dossiers du projet; rapports de supervision • Rapports d'activités, d'audit, de suivi, d'évaluation à mi-parcours, évaluation finale. 	
Catégorie	FAD	FAT	GVT	BEN	Total																																																				
1. Equipements	1,64	0,17	0,21	0	2,02																																																				
2. Travaux	5,20	0	1,17	3,75	10,21																																																				
3. Services	1,13	1,87	0,08		3,08																																																				
4. Formation	1,26	0,56	0,29		2,12																																																				
5. Fonctionnement	0,63	0,18	0,83		1,46																																																				
6. Personnel	0,35	0,03	1,07		1,45																																																				
7 Imprévus	1,73	0,24	0,39	0,64	3,00																																																				
Total	12,02	3,05	3,85	4,39	23,33																																																				

1. ORIGINE ET HISTORIQUE DU PROGRAMME

1.1 Le bassin du fleuve Niger revêt une importance capitale pour les populations riveraines et les économies en Afrique de l'Ouest. En effet, le fleuve joue de multiples fonctions, vitales pour le développement économique et social des différents Etats membres. Son bassin couvre 2 millions de km² environ et abrite une population estimée en 2000 à environ 100 millions d'habitants. L'Autorité du bassin du Niger (ABN) créée en 1980, regroupe neuf Etats membres : le Burkina Faso, le Bénin, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Mali, le Niger, le Nigeria et le Tchad. La mission assignée à l'ABN est de promouvoir la coopération entre les Etats membres et d'assurer un développement intégré, coordonné et harmonieux du bassin grâce à la mise en valeur des ressources du fleuve Niger. Les activités de l'ABN ont connu dans le passé des périodes de crise. Depuis 1998, elle a été restructurée et connaît un regain de dynamisme. La sauvegarde du fleuve Niger, la protection du bassin contre l'érosion hydrique et la lutte contre l'ensablement figurent parmi les priorités définies par les Etats membres et les actions concrètes à démarrer d'urgence sur le terrain afin de favoriser la relance des activités de l'ABN.

1.2 Le fleuve Niger court un grand danger et risque de ne plus exister sous la forme que nous connaissons aujourd'hui, si l'ensablement se poursuit et progresse au rythme alarmant observé ces dernières années. Les projets réalisés par le passé ont certes permis d'avoir quelques acquis, notamment des référentiels techniques. Mais ces projets sont restés sectoriels et d'envergure limitée par rapport à l'ampleur du problème et les divers acquis ont été très peu diffusés. C'est pourquoi, le Président en exercice du Conseil des Ministres de l'ABN a soumis une requête de financement à la Banque, pour la formulation d'un programme de lutte contre l'ensablement dans le bassin du fleuve Niger. L'identification et la préparation du programme ont été confiées au Centre d'investissement de la FAO. L'ensemble du bassin est caractérisée par une dégradation généralisée de ses ressources naturelles et tous les pays sont touchés à des degrés divers par l'érosion et les risques d'ensablement. Le Haut bassin (Guinée, Côte d'Ivoire et Sud du Mali) et le Niger inférieur (Cameroun et Nigeria) situés en zone climatique soudano-guinéenne reste relativement moins vulnérable. Sur la base de ce diagnostic d'ensemble du bassin et d'une note d'orientation stratégique, la zone sahélo-saharienne (Bassin moyen et Delta central du fleuve) soumise à un processus intense de désertification et d'ensablement et située sur les territoires de trois des pays membres (Mali, Niger et Burkina Faso), a été identifiée en 2001, comme zone prioritaire d'intervention. Les résultats des consultations menées auprès des populations, des autorités et des services techniques des pays membres ont confirmé l'urgence d'entreprendre des actions d'envergure et de renforcer les capacités institutionnelles de l'ABN aux niveaux régional et national (points focaux de l'ABN au niveau des neuf Etats membres), en vue de lutter efficacement contre l'ensablement et d'assurer une gestion concertée des ressources partagées du bassin du Niger. Le présent programme de lutte contre l'ensablement du bassin du fleuve Niger a été préparé selon l'orientation de démarrer rapidement des actions dans le bassin du Moyen Niger qui est la partie la plus exposée à l'ensablement. Cette orientation a été approuvée par la Banque en mars 2002.

1.3 Le programme localisé dans le bassin moyen du fleuve Niger comprend la boucle du Niger au Mali, le Nord-Est du bassin au Burkina Faso et la rive droite du fleuve au Niger en amont de Niamey. La lutte contre l'ensablement dans la zone d'intervention du programme qui présente une similitude des conditions agro-écologiques avec des écosystèmes très fragiles, constitue un enjeu économique, social et environnemental majeur pour toute la sous-région ouest africaine. De plus, la précarité des conditions de vie des populations de la zone d'intervention du programme est amplifiée par les risques croissants d'ensablement qui menacent les lieux de production, l'habitat et les infrastructures.

1.4 Le programme répond à une forte demande des populations désireuses d'améliorer leur environnement et leurs conditions d'existence, demande qui a été confirmée durant le cycle de préparation. Il est conçu de manière à valoriser les divers référentiels techniques simples et connus des populations. Les rapports de préparation ont été validés par un atelier régional de restitution organisé en mars 2003 à Tombouctou au Mali. Ils ont fait l'objet d'une large diffusion et de discussions avec les services techniques et les différents partenaires impliqués dans la lutte contre l'ensablement. La principale recommandation de l'atelier de Tombouctou qui a été formulée à la Banque porte sur la réalisation rapide du programme. A l'issue de l'atelier, le Président du Conseil des Ministres de l'ABN a soumis immédiatement une requête pour le financement du programme. Des requêtes spécifiques à la Banque du Burkina Faso, du Mali et du Niger ont été reçues par la suite, confirmant la priorité accordée par ces Etats au programme.

1.5 Le programme vise le renforcement de la coopération et de l'intégration régionales à travers la gestion durable des ressources naturelles. Il est une réponse à un des graves problèmes qui se posent en matière de sauvegarde et de protection des ressources du fleuve Niger et s'inscrit dans le cadre du plan quinquennal 2003/2007 de l'ABN adopté en décembre 2002 par le Conseil des Ministres de l'ABN qui prévoit l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes multinationaux visant à la préservation des ressources du fleuve Niger. Il est prioritaire pour l'ensemble des Etats membres qui ont réaffirmé leur volonté politique en février 2002, lors du Sommet des Chefs d'Etat de l'ABN de tout mettre en oeuvre pour assurer la restauration et la protection des ressources naturelles, ainsi que la lutte contre l'ensablement et la désertification. Le programme prévoit la recherche de synergies, la capitalisation et l'échanges d'expériences en matière de lutte contre l'ensablement. Les actions proposées sont également en conformité avec la politique de la Banque en matière de gestion intégrée des ressources en eau et avec les axes majeurs des stratégies du Groupe de la Banque pour les pays membres de l'ABN qui vise principalement la lutte contre la pauvreté, la protection de l'environnement et la gestion durable des ressources naturelles.

2. LE SECTEUR AGRICOLE

2.1 Généralités

2.1.1 Le bassin du fleuve Niger revêt une importance capitale pour les populations et les économies des pays qu'il traverse. Les multiples activités socio-économiques sont pour la plupart liées à la disponibilité et à l'état des ressources naturelles (eau, sols, couvert végétal, faune). Il recèle d'importantes potentialités agricoles. Dans la zone sahéenne à sahélo-saharienne qui concerne le Burkina, le Mali et le Niger, en dehors des abords du fleuve, des mares et des lacs, les possibilités de mise en culture sont fortement limitées par le facteur climatique. Les systèmes de production y sont pour la plupart extensifs et basés à 90% au moins sur les cultures vivrières pluviales ou aux abords du fleuve ou des mares sur les cultures de décrue. Les cultures de mil/sorgho, de niébé (et riz irrigué ou de décrue) dominent. Les rendements sont aléatoires, généralement faibles à très faibles particulièrement dans les zones Nord du bassin (mil/sorgho: 250 à 500 kg/ha).

2.1.2 Les systèmes d'élevage traditionnels sont pour la plupart extensifs et basés sur la transhumance. Le système fluvial du Niger est la principale zone de refuge pour les troupeaux. La productivité des fourrages y est plus faible et les écosystèmes naturels très fragiles. Ainsi, le Delta intérieur et ses riches pâturages à bourgou accueilleraient en saison sèche au moins 1 million de bovins et plus de 2 millions d'ovins/caprins en provenance d'autres régions du Mali, du Burkina Faso et de la Mauritanie. Les sécheresses successives ont conduit à la diminution des pâturages et à la disparition des couloirs de passage et la forte concurrence cultures/pâturages aquatiques qui est devenue une source de conflits. Le bassin recèle également un important potentiel de pêche. Cependant, la diminution des débits a contribué à amoindrir le potentiel halieutique. La situation au Niger illustre cette tendance, où la production de poisson, dont le potentiel était de 20 000 t/an en 1969, est estimée actuellement à moins de 4 000 t/an. Les sécheresses récurrentes, la perte de fertilité et l'érosion des sols, la dégradation généralisée des ressources naturelles et la forte pression démographique et animale sur un espace de plus en plus saturé ont induit de profondes mutations des écosystèmes et contribué à rendre les productions agricoles de plus en plus aléatoires. En matière de ressources en eau de surface, les apports annuels à Niamey qui permettent de caractériser les débits moyens du fleuve Niger dans le bassin Moyen sont actuellement de 22 milliards de m³ en moyenne, soit une baisse d'environ de 30% pour la période 1944-1998. Les niveaux d'étiage très bas de ces dernières décennies constituent une menace pour l'environnement et la survie des populations et des animaux.

2.1.3 Le fleuve Niger, qui traverse les régions saharienne du nord du Mali, recèle un potentiel élevé en eau de surface à préserver et, d'une manière générale, un potentiel naturel riche et varié, avec des écosystèmes uniques et d'intérêt mondial, de vastes plaines inondables et d'importantes ressources agro-sylvo-pastorales et halieutiques. Il concentre les populations à son niveau et constitue un enjeu capital pour leur survie et le développement socio-économique en zone aride. Cependant, l'ampleur des phénomènes de désertification et d'ensablement au Nord, aggravés par la présence d'importants stocks de sable (proximité du Sahara) et la remise en mouvement des dunes, mettent en péril les écoulements du fleuve vers l'aval et constitue une contrainte majeure au développement durable de l'ensemble des activités socio-économiques de la zone: il menacent à la fois, les terres de culture et pâturages, les habitats, les voies de communication fluviales et terrestres, les ouvrages et les divers aménagements hydro-agricoles, les écosystèmes/habitats naturels et la faune. A l'heure actuelle, on estime à plus de 20 000 ha la superficie des dunes vives qui surplombent et menacent directement le lit principal du fleuve dans les régions de

Tombouctou et Gao. La perte en terres inondées a quant à elle été estimée à au moins 50% depuis 1974. Les menaces d'ensablement du réseau hydrographique du fleuve Niger connaissent la même ampleur dans la partie sahélienne du bassin au Burkina Faso et au Niger. En amont de Niamey, l'ensablement et le développement des koris entraînent chaque année le décapage de milliers d'hectares de terres de culture et de berges et le transport de quantités énormes de sable et de particules fines jusque dans le lit du fleuve, menaçant à son tour le maintien des écoulements vers l'aval.

2.1.4 Les secteurs agricoles au Burkina Faso, au Mali et au Niger présentent plusieurs caractéristiques identiques. L'économie des trois pays repose essentiellement sur le secteur agricole, caractérisé par une agriculture de subsistance et des systèmes de production agro-pastoraux pour la plupart extensifs et peu productifs. Le secteur agricole occupe 80 à 85 % de la population active. Il contribue à hauteur du tiers à la moitié des PIB. Malgré les taux de croissance économique relativement élevés atteints ces dernières années, la pauvreté, l'insécurité alimentaire et les inégalités économiques persistent, et ce plus particulièrement en zone rurale. Le revenu moyen annuel par habitant reste inférieur à 250 \$EU. Près de la moitié à deux tiers de la population vit en dessous du seuil de pauvreté. Les trois pays figurent parmi les pays les plus pauvres et les moins avancés.

2.2 Régime foncier

2.2.1 Au niveau des différents Etats membres de l'ABN, d'une manière générale, le régime foncier repose sur la coexistence du droit coutumier et du droit moderne. Ce dernier a évolué depuis la colonisation et l'adoption de principes de désengagement de l'Etat, de transfert de compétences/décentralisation et de bonne gouvernance. A l'heure actuelle, la tendance est de prendre en compte les droits traditionnels et de les adapter dans le cadre des réformes foncières. Au niveau de la zone sahélo-saharienne concernée, la vocation agro-pastorale et halieutique marquée implique la prise en compte de toutes les catégories de producteurs, y compris les éleveurs transhumants dans un objectif de gestion concertée et durable des ressources et de conservation des habitats naturels de la faune sauvage.

2.2.2 A travers ses textes sur la décentralisation, le Mali a reconnu les compétences des collectivités décentralisées et des populations en matière de gestion des ressources naturelles au niveau de leur terroir. Le Code domanial et foncier a été également relu dans ce sens. La loi 96-050 définit le domaine public national des collectivités territoriales, qui comprend toutes les dépendances du domaine public de l'Etat sur leurs territoires et dont l'Etat leur a transféré la gestion et la conservation. La loi stipule aussi que les collectivités territoriales sont responsables de la gestion, de l'aménagement, de la conservation et de la sauvegarde de l'équilibre écologique de leur domaine et qu'elles doivent élaborer un schéma d'aménagement du territoire. Ce schéma doit préciser les domaines forestier, agricole, pastoral, faunique, piscicole et minier, celui de l'habitat et leur importance respective.

2.2.3 Outre la relecture du Code forestier, en vue de mieux responsabiliser les populations et les collectivités décentralisées dans la gestion des ressources forestières et fauniques, le Mali a adopté en 2002 la Charte pastorale. Celle-ci vise à clarifier les droits et responsabilités des agriculteurs et des éleveurs et à encourager la négociation des droits d'accès entre différents groupes d'exploitants. Basée sur des diagnostics régionaux et la relecture du Code domanial ; la charte pastorale prend en compte les besoins spécifiques des transhumants et tend à concilier droit moderne, droit coutumier et gestion durable des ressources pastorales en concertation avec les populations locales et les éleveurs.

2.2.4 Au Burkina Faso, la Réorganisation agraire et foncière (RAF, 1984) définit un Domaine foncier national, propriété de l'Etat. La loi a été relue en 1995 pour l'adapter aux orientations nationales en matière de décentralisation et de responsabilisation des populations dans la gestion des ressources et du développement de leur terroir. Elle définit les grands principes d'utilisation des terres et les conditions d'accès à la terre pour les différentes catégories de producteurs. Le PNGT2, démarré en 2002, doit appuyer la mise en œuvre de la RAF qui connaît toujours des problèmes d'application. Ainsi, le PNGT2 comporte une composante Opérations pilotes de sécurisation foncière, dont l'objectif vise à définir un cadre institutionnel, légal, technique et méthodologique qui assurera des droits fonciers stables et équitables dans les zones rurales. A cet effet, un Comité national de sécurisation foncière a été mis en place en septembre 2002.

2.2.5 Au Niger, la promulgation du code foncier rural (1993) offre un cadre approprié de gestion foncière basée sur la consultation. Ce code vise à contribuer à une plus grande sécurité foncière, à la conservation et la gestion des ressources naturelles, à l'organisation et à l'administration du monde rural et à l'aménagement du territoire. En effet, les «*Principes d'orientation du Code rural*» fixent le cadre juridique «*des activités agricoles, sylvicoles et pastorales dans la perspective de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la promotion humaine*» (art.1). Le code rural prévoit la mise en place d'une commission foncière dans chaque arrondissement et chaque commune. Les commissions foncières sont consultées sur la gestion des ressources naturelles et pour l'attribution de concessions rurales. Elles décident en matière de reconnaissance de droits fonciers et d'attribution de concessions rurales et de droits de propriété. Elles contrôlent et sanctionnent l'insuffisance ou la non mise en valeur des terres. Elles participent à l'élaboration des schémas d'aménagement foncier et enfin elles tiendront le dossier rural (cadastre rural). La mise en place des commissions foncières a été engagée (21 installées en fin 2001), avec l'appui de la Banque et d'autres partenaires du Niger.

2.2.6 En conclusion, l'évolution du régime foncier actuel s'adapte progressivement aux exigences de la décentralisation et vise, d'une manière générale, un accès équitable à la terre et la résolution des conflits des différents groupes pour une même ressource. Cette évolution et les Commissions consultatives qui se mettent en place dans les pays sont favorables à la mise en œuvre d'actions de protection/conservation des ressources naturelles et de récupération des terres qu'elles soient collectives ou sur terrains privés, telles que proposées par le programme. Il faut noter également que le programme n'a pas pour vocation de cibler des zones où existent des problèmes fonciers sous-jacents ou d'en créer en raison de son objectif de durabilité et de pérennisation des activités de fixation des dunes et d'aménagement ou de récupération des terres.

2.3 Contraintes et politiques

2.3.1 La production agricole dans les trois pays reste encore fortement soumise aux aléas climatiques qui constituent un facteur limitant. L'examen de la situation du secteur montre que le Niger se trouve aujourd'hui confronté à une très forte dégradation de son potentiel de production, sous l'effet conjugué de l'accroissement de la pression foncière, de conditions climatiques irrégulières et défavorables, et de modes de production qui demeurent traditionnels. Cette situation pousse les populations rurales à puiser encore d'avantage dans le seul capital disponible restant (sol, pâturage, forêts), au-delà des capacités de maintien et de renouvellement. Cela se traduit par une situation généralisée de surpâturage, de surexploitation des ressources ligneuses, de diminution des temps de jachère et d'accentuation de l'érosion. Les performances du secteur rural demeurent globalement très insuffisantes, entraînant une insécurité alimentaire de plus en plus marquée, atteignant un niveau tel que le déficit alimentaire du pays semble désormais structurel. Le secteur agricole au Niger reste caractérisé, outre la grande vulnérabilité des conditions climatiques, par la prévalence de systèmes de production extensifs et la faiblesse des niveaux d'alphabétisation et de formation et des capacités techniques et financières des exploitations.

2.3.2 Au Mali, en plus des facteurs d'ordre climatique s'ajoutent d'autres contraintes : (i) infrastructures socio-économiques insuffisantes, (ii) approvisionnement en intrants et en crédit limités et coûteux, (iii) accessibilité difficile, voir impossible à certaines périodes, (iv) capacités de commercialisation réduites et souvent limitées à la période de récolte, (v) sous-équipement productif chronique, (vi) mouvement associatif généralement assimilé aux organisations sociales traditionnelles.

2.3.3 la production agricole au Burkina Faso est orientée priorité vers la production céréalière (mil, sorgho, maïs, riz, fonio). Malgré son importance grandissante, l'élevage reste extensif. Cependant, l'irrégularité et la faiblesse de la pluviométrie, conjuguées à la pauvreté naturelle des sols constituent la contrainte principale pour le développement de la production agricole et pastorale. Cette situation est accentuée par la forte pression démographique, les migrations, la dégradation accélérée du milieu par l'abandon de la pratique de la jachère et la coupe abusive du bois, le surpâturage, l'insuffisance de l'eau et la dégradation des parcours.

2.3.4 Les contraintes du secteur agricole sont relativement semblables. L'une des principales causes de pauvreté identifiée est l'augmentation des calamités naturelles avec comme conséquence la migration comme réponse aux conditions environnementales précaires. Les trois pays ont élaboré des stratégies de lutte contre la pauvreté, qui se basent entre autres sur la limitation de cette vulnérabilité, sur la recherche de la sécurité alimentaire et d'un développement agricole durable. Ils sont également engagés dans un processus de décentralisation et de transfert des compétences de l'Etat aux régions. Les politiques de développement agricole

dans les trois pays s'inscrivent dans le cadre de ces stratégies. Elles visent la réduction de la pauvreté à travers l'autosuffisance ou la sécurité alimentaire, la diversification des productions vivrières, la lutte contre la désertification, la gestion durable des ressources naturelles et le développement de l'élevage. Les nouvelles politiques de développement rural en plus des objectifs d'accroissement de la production agricole et des revenus des exploitants, s'orientent vers le renforcement des infrastructures rurales. Un accent particulier est mis sur la réduction de la séroprévalence du VIH/SIDA notamment au Burkina Faso, où le taux de prévalence reste élevé.

3. LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

3.1 Contexte général, contraintes et politiques

3.1.1 La dégradation des ressources naturelles, base de la production agricole, est généralisée dans tout le bassin du Niger. Dans sa partie sahélo-saharienne (Mali, Burkina Faso, Niger), les écosystèmes naturels fragiles sont soumis aux processus intenses d'érosion éolienne et hydrique, d'ensablement et de désertification. Ces processus sont aggravés par la conjonction de facteurs d'ordre climatique (sécheresses récurrentes, forte irrégularité spatio-temporelle des pluies utiles, aridification du climat et déplacement des isohyètes de 100 km vers le Sud depuis 1974) et d'ordre anthropique liés à l'augmentation des besoins des populations et à la persistance de systèmes de production extensifs (déforestation, aménagements agricoles anarchiques, destruction des bourgoutières, émondage et surpâturage, feux de brousse, etc.). Ils menacent globalement les écoulements du fleuve, les habitats naturels et la faune, les terres de cultures et les pâturages, les habitats et les divers ouvrages (ponts, routes, pistes, aménagements hydro-agricoles, etc.).

3.2.2 Dans cette zone sahélo-saharienne du bassin, l'ensablement conjugué à la diminution des débits a plusieurs impacts négatifs, parmi lesquels: (i) la baisse du niveau des nappes phréatiques et des ressources en eau disponibles et la perturbation des écoulements vers l'aval; (ii) une forte diminution des superficies traditionnellement inondées et une perte en terres de culture ou en pâturages aquatiques; (iii) une accentuation de la concurrence et de la pression sur les ressources pour la satisfaction des besoins pour la pêche, l'agriculture, le bois et l'élevage entraînant de nombreux conflits; (iv) une diminution importante de la navigabilité (ensablement du lit majeur, agrandissement des îlots et bancs de sable); et (v) un ensablement/envasement progressif des points d'eau, des barrages et des divers ouvrages.

3.2.3 Conscients de la gravité de la situation et des enjeux environnementaux et socio-économiques, les Gouvernements du Mali, du Burkina Faso et du Niger ont inscrit la gestion des ressources naturelles et la lutte contre l'ensablement/ désertification dans leurs politiques environnementales.

3.2.4 En matière de gestion des ressources naturelles et de protection de l'environnement, le Mali a adopté en 1998 le Plan national d'action environnementale/Programmes d'action nationaux pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (PNAE/PAN-CID), dont le processus d'élaboration a été conjoint. Il constitue le "cadre d'orientation pour une planification et une gestion efficace et durable de l'ensemble des questions environnementales". Il comporte 9 programmes nationaux transversaux, dont un programme d'aménagement du territoire et un programme de gestion des ressources naturelles. Les axes stratégiques sont notamment: (i) préserver et renforcer les acquis; (ii) promouvoir une approche globale et multidisciplinaire; (iii) promouvoir la restauration et la récupération des terres et sites menacés; (iv) renforcer les capacités nationales en matière de protection de l'environnement, à travers la formation; et (v) mettre en place un système de suivi et de surveillance des ressources naturelles aux différents niveaux. Un des principes directeurs est l'approche participative et la responsabilisation des populations et collectivités décentralisées dans la conservation/gestion des ressources naturelles. Le texte précise cependant que les actions d'envergure (comme la fixation des dunes, la lutte contre l'ensablement) doivent être mises en œuvre dans le cadre d'un partenariat entre les populations, les collectivités décentralisées, les services techniques et les autres intervenants (projets, ONG, etc.). L'adoption du PNAE/PAN-CID a été suivie par une Table ronde des bailleurs de fonds en mai 1999, qui a notamment mis l'accent sur la lutte contre la désertification et la lutte contre l'ensablement du fleuve Niger dans les régions du Nord du pays. Le programme de lutte contre l'ensablement dans la région de Tombouctou et Gao s'inscrit dans cette perspective.

3.2.5 Dans le cadre de sa politique environnementale, le Gouvernement du Niger a adopté en 1998 un Plan national de l'environnement pour un développement durable (PNEDD). Ce dernier compte six programmes

prioritaires, dont un plan national d'action de lutte contre la désertification et de gestion des ressources naturelles (PAN/LCD-GRN) et un programme de gestion des ressources en eau et développement durable. En matière de développement agricole et de gestion des ressources naturelles, les dégâts matériels et les pertes socio-économiques dus à l'ensablement ont été jugés tellement graves que la *fixation des dunes et l'aménagement anti-érosif au niveau des bassins versants ont été inscrits comme objectifs prioritaires* par les autorités du pays en vue de soutenir le développement de la production agricole. Pour assurer un développement agricole durable, un accent particulier doit être mis sur la *protection des terres à haut potentiel agricole contre l'érosion (bassins versants du fleuve, oasis, cuvettes humides, etc.) et sur la récupération des terres dégradées* par les techniques de conservation des eaux et du sol/défense et restauration des sols et la plantation d'espèces forestières susceptibles d'améliorer la fertilité des sols. Le Programme, à travers ses actions intégrées de fixation de dunes et d'aménagement de bassin versant et de koris, vise précisément à lutter contre une des contraintes majeures du développement dans la vallée du fleuve et au maintien des écoulements.

3.2.6 A l'instar du Mali et du Niger, la décentralisation a été rendue effective notamment avec la nomination des Gouverneurs de Régions et le début du transfert de compétences. Cependant, les capacités institutionnelles et de concertation des structures décentralisées restent insuffisantes et doivent être renforcées. Par ailleurs, la région du Sahel est la seule région à l'heure actuelle qui est dotée d'un Schéma directeur d'aménagement du territoire (SRAT/SAHEL en cours d'adoption). Le SRAT s'inscrit dans le cadre des priorités nationales en matière de lutte contre la pauvreté, de sécurité alimentaire et de lutte contre la désertification. Il constitue un outil de planification pour toutes les activités de développement à l'horizon 2025. Basé sur le renforcement de la concertation aux différents niveaux, il devrait permettre d'harmoniser sur le plan spatial et méthodologique les différentes interventions et de rechercher les synergies et la complémentarité des actions de développement.

3.2.7 En matière de gestion des ressources naturelles, le Burkina Faso a depuis 1986 adopté l'approche "gestion des terroirs" comme base du développement durable au niveau local. Cette approche s'est concrétisée dès 1992 à travers le Programme national de gestion des terroirs (PNGT), appuyé notamment par la Banque mondiale. Le PNGT vise à: (i) responsabiliser les communautés rurales dans la gestion de leur développement, (ii) appuyer la mise en place d'un cadre organisationnel villageois (Comité de gestion de terroir villageois, CGTV), (iii) créer les conditions de coordination de toutes les interventions extérieures. En plus, le Burkina Faso a adopté en 1994 le Plan national d'action environnementale (PANE), qui fixe les principes de la gestion de l'environnement. Celui-ci a été complété par l'élaboration/adoption en 1999 d'un Programme d'action national de la convention de lutte contre la désertification (PAN/CCD). Le PAN se base sur l'implication des autorités locales et la participation active des populations, à travers le renforcement de leurs capacités d'intervention. Il vise la gestion durable des ressources naturelles tout en assurant la sécurité alimentaire, l'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations (réduction de la pauvreté) et une meilleure maîtrise des facteurs et du processus de désertification, à travers notamment un système de surveillance et de suivi-évaluation.

3.2.8 Dans le domaine de la gestion de l'eau, le Burkina Faso a élaboré et adopté en 1998 un document de Politique et stratégies en matière d'eau, qui repose sur une approche par bassin. Depuis 1999, il met en oeuvre le projet Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), en vue de tenir compte des autres secteurs, de leurs besoins et impacts sur la ressource eau en vue d'asseoir une gestion durable. Cependant, malgré une approche qui se veut intégrée, le lien entre protection de la ressource et gestion des ressources naturelles reste insuffisant. Le Programme de lutte contre l'ensablement au Burkina Faso renforcera ce lien et appuiera la mise en oeuvre du SRAT/Sahel en matière de gestion des ressources naturelles et de lutte contre l'ensablement. En s'intéressant aussi aux principaux affluents sahéliens qui influencent les débits et les apports en sédiments au Niger, le programme vise en outre à renforcer la concertation et l'échange d'informations entre le Niger et le Burkina Faso.

3.2 Institutions et organismes concernés au niveau national

3.2.1 Au Mali, le Ministère de l'environnement a en charge les divers aspects touchant la protection de l'environnement. Ce Ministère compte deux directions nationales techniques, à savoir la Direction de la conservation de la nature (DNCN) et la Direction de l'assainissement et du contrôle des pollutions et le Secrétariat technique permanent du Cadre institutionnel de la gestion des questions environnementales. Ce dernier a été mis en place en 1998 et a plusieurs rôles, et notamment: (i) le suivi de la mise en oeuvre du PNAE/PAN-CID, (ii) la cohérence des mesures de sauvegarde de l'environnement; et (iii) la mobilisation des

financements. Il doit aussi veiller à promouvoir la recherche, la formation et la communication en vue de la protection de l'environnement. L'Agence du fleuve Niger, structure inter-ministérielle, chargée de la coordination et du suivi environnemental sur l'ensemble du bassin du Niger au Mali, créée en 2002, mais n'est pas encore opérationnelle.

3.2.2 La Direction de la conservation de la nature dispose d'une structure déconcentrée au niveau régional (directions régionales) et local (services dans les préfectures et antennes dans les communes rurales). Les DRCN de Tombouctou et Gao assurent à l'heure actuelle le suivi et la coordination des activités ayant un impact sur l'environnement. Dans ces deux régions, elles ont bénéficié jusqu'en 2001 de l'appui du Projet de lutte contre l'ensablement financé par l'Union européenne. En dehors de cet appui, il faut noter que les capacités en ressources humaines et logistiques de ces structures et des collectivités décentralisées sont à renforcer par rapport aux enjeux environnementaux majeurs, et plus particulièrement face à l'ampleur du processus d'ensablement.

3.2.3 Au Niger, le ministère technique pour la lutte contre l'ensablement et la désertification est le Ministère de l'hydraulique, de l'environnement et de la lutte contre la désertification., et plus particulièrement la Direction de l'environnement. Celle-ci dispose de structures décentralisées et d'agents au niveau local. Il faut noter également qu'une Commission interministérielle à la demande du Président de la République a été créée en 2001 pour réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour lutter contre l'ensablement du fleuve Niger.

3.2.4 Au Burkina Faso, le Ministère de l'environnement et plus particulièrement la Direction de la foresterie rurale a en charge les différents aspects de fixation de dunes et de récupération des terres. Cette dernière, qui possède des structures au niveau décentralisé (Province, Département), compte également une Unité de récupération des terres dégradées, chargée de valoriser et de diffuser l'expérience acquise en matière de récupération mécanique des glacis grâce à l'utilisation de la charrue Delfino. Le présent programme sous-traitera avec cette dernière pour les aspects liés à la récupération des glacis.

3.2.5 Les principaux responsables techniques et cadres des trois pays rencontrés par la mission d'évaluation ont suffisamment d'expériences et beaucoup d'engagement pour la lutte contre l'ensablement. Les effectifs de cadres au niveau de la zone d'intervention sont en nombre et en qualité suffisante pour conduire les activités du programme au niveau de chaque pays. Parmi les autres organismes concernés, outre les comités villageois, on peut citer les services techniques de l'agriculture ; de l'élevage, de l'hydraulique qui seront associés dans la mise en œuvre et le suivi, ainsi que les instituts de recherche et les bureaux de la place spécialisés pour les différentes études/recherches et pour la formation. Le programme établira des accords de partenariat avec ces organismes.

3.3 Interventions des autres bailleurs de fonds

3.3.1 Le programme a été conçu de manière à valoriser les différents acquis techniques et méthodologiques au niveau des pays de la zone d'intervention ou de la sous-région. De nombreuses initiatives pour lutter contre la dégradation des ressources naturelles et la désertification ont été entreprises sur les territoires nationaux avec l'appui des partenaires au développement. Généralement, ces projets s'inscrivent dans les programmes et plans d'actions prioritaires élaborés en matière de gestion durable de l'environnement, de lutte contre la désertification (pays sahéliens), dont certains sont à leur deuxième ou troisième génération. Ils tiennent compte également des priorités des Gouvernements en matière de lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Ces divers projets ont permis de développer des référentiels techniques et méthodologiques adaptés en matière de fixation de dunes et d'aménagements anti-érosifs, qui seront valorisés dans le cadre de la mise en œuvre du programme.

3.3.2 Au Mali, parmi les projets mis en œuvre on peut citer: (i) le *Programme de lutte contre l'ensablement à Tombouctou*, financé par l'Union européenne depuis 1990. Ce dernier vise la lutte contre l'ensablement des villes et villages, des terres de culture et du fleuve, à travers notamment la fixation des dunes, leur plantation et leur protection par les populations locales. Ce projet a testé et/ou amélioré les diverses techniques de fixation des dunes et/ou de récupération des nappes sableuses. Il a en outre contribué à diminuer les coûts de la fixation et a récemment évolué d'une approche en régie vers une approche participative. Les référentiels techniques ont servi de base pour l'élaboration de la composante Mali du programme. Les actions prévues avec l'appui de l'Union européenne sont réalisés et les résultats ont été jugés satisfaisants. Mais, l'ampleur et la gravité des

problèmes d'ensablement nécessitent la poursuite et la consolidation des actions entreprises. L'Union européenne prévoit de poursuivre son appui au Mali jusqu'en 2006. Le schéma directeur de lutte contre l'ensablement dans la vallée du Niger au niveau des régions de Gao et de Tombouctou est entrain d'être finalisé, servira de cadre des interventions des opérations de lutte contre l'ensablement dans la vallée du fleuve Niger au Mali.

3.3.3 Au Niger, parmi les projets mis en œuvre on peut citer (i) le *Projet de reboisement, d'aménagement et de gestion des terroirs en rive droite - Tera Nord*, SNV/Pays-Bas (1989-1998), qui intervenait notamment dans la protection des berges de koris et la fixation de dunes; (ii) le *Projet de protection intégrée des ressources agro-sylvo-pastorales dans le département de Tillabéry-Nord*, sur financement GTZ/KFW, qui intervient depuis 1986 (mais essentiellement en rive gauche du fleuve) et dont la quatrième phase de désengagement est en cours (1999-2003). Ce projet a développé une démarche participative et de gestion des terroirs et a appuyé les populations dans la réalisation de nombreuses actions anti-érosives et de récupération des terres à des fins agro-sylvo-pastorales au niveau de leurs terroirs. La phase actuelle vise la capitalisation des acquis en matière de gestion durable des ressources naturelles par les populations et leur pérennisation. Certains référentiels techniques seront valorisés dans le cadre de la Composante Niger.

3.3.4 Au Burkina Faso, parmi les projets mis en œuvre on peut citer: (i) le *Projet pilote de la mare d'Oursi (1988-93 - PNUD/FAO)*, qui a été le premier à élaborer un schéma d'aménagement et le seul à ce jour à entreprendre des actions pilotes de fixation des dunes. Malgré les résultats positifs et l'intérêt des populations, suite à l'absence de financement, aucun projet n'a pris le relais; (ii) les différents *Projets développés dans le cadre du Programme Sahel burkinabé (PSB)*: qui a démarré en 1989 dans le cadre de la lutte contre la désertification et financé par plusieurs bailleurs de fonds, dont: PSB/GTZ (en phase de désengagement dans les Provinces de l'Oudalan et du Séno, 2000-2004), PSB/Pays-Bas (qui vise le développement local dans la Province de l'Oudalan, 2002-2006); le *Projet Forêt et sécurité alimentaire* (FAO/Italie - 1997-2000), qui a développé une expérience pilote en matière de récupération des terres de glaciés dégradés dans les provinces du Loroum et du Soum et dont l'expérience acquise sera valorisée par le Programme de lutte contre l'ensablement.

3.3.5 Cependant, malgré les divers acquis techniques, les projets et programmes mis en œuvre ont le plus souvent eu un impact limité en regard de l'évolution exponentielle des processus en cours. En effet, ils sont souvent trop sectoriels ou ont une portée trop localisée. Le programme se base bien entendu sur la recherche de complémentarité et de synergie avec les tous les partenaires. Compte tenu de l'ampleur des problèmes d'ensablement, le programme propose des actions de grande envergure avec une vision plus globale à l'échelle du bassin et partagée par l'ensemble des Etats membres de l'ABN. Par ailleurs, les référentiels techniques sont rarement diffusés à grande échelle. Le programme capitalisera les acquis techniques et méthodologiques et contribuera à diffuser les expériences positives et à favoriser les échanges entre les pays.

3.4. L'Autorité du Bassin du Niger

3.4.1 L'Autorité du Bassin du Niger (ABN), créée en 1980, a succédé à la première Commission du fleuve Niger (CFN) mise en place en 1964. L'ABN, qui réunit neuf Etats membres, marque la volonté des Chefs d'Etat de "promouvoir la coopération entre les différents Etats membres et d'assurer le développement intégré du bassin dans tous les domaines par la mise en valeur de ses ressources, notamment dans les domaines de l'énergie, de l'hydraulique, de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de la pisciculture, de l'exploitation forestière, des transports et communications, et de l'industrie". Les objectifs spécifiques assignés à l'ABN sont: (i) harmoniser et coordonner les politiques nationales de mise en valeur des ressources du bassin; (ii) planifier le développement du bassin en élaborant un Plan de développement intégré du bassin; et (iii) concevoir, réaliser, exploiter et entretenir des ouvrages et des projets communs.

3.4.2 Après sa création, l'ABN a eu certains acquis notamment la mise au point de systèmes de prévisions hydrologiques dans le bassin du fleuve Niger (HYDRONIGER) et la création d'un fonds documentaire important sur le fleuve Niger. Toutefois, elle a traversé plusieurs périodes de crises structurelles, notamment de 1983 à 1986 et de 1988 à 1993, qui se sont traduites notamment par une perte de crédibilité et le non-paiement par les Etats membres des contributions et arriérés et l'arrêt de presque tous les financements. Après 1994, et surtout à partir de 1998, la 17^{ème} session du Conseil des Ministres a permis de redynamiser l'ABN et l'adoption d'un certain nombre de résolutions importantes. Parmi celles-ci, on peut citer: (i) l'appui politique des Etats

membres à l'ABN à travers le paiement des arriérés et contributions dues; (ii) la décision d'un audit comptable; (iii) la relance du dialogue avec les partenaires au développement; (iv) l'élaboration d'un plan triennal 2000-2002; et (v) la convocation de la 18^e session en 1999 et d'un nouveau Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement. Ces résolutions ont été confirmées par la tenue des 18^e, 19^e et 20^{èmes} sessions du Conseil des Ministres de l'ABN et la tenue des 6^{ème} et 7^{ème} Sommets des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'ABN en 2000 et 2002.

3.4.3 Au plan institutionnel, l'ABN est régie par quatre instances distinctes, à savoir: le *Sommet des Chefs d'Etat*, qui se réunit tous les deux ans et qui décide de l'orientation du développement de l'institution; le *Conseil des Ministres de l'ABN* (Ministères de tutelle en charge de l'eau), qui se réunit une fois par an et qui est responsable de la supervision des activités de l'institution et approuve les rapports et budgets annuels; le *Comité technique des experts nationaux*, composé de représentants des Etats membres, qui se réunit sur convocation du Secrétaire exécutif et est chargé de superviser les activités opérationnelles de l'ABN et de préparer les sessions du Conseil des Ministres, auxquelles il présente les rapports annuels et les recommandations; le *Secrétariat exécutif*, qui est l'organe d'exécution de l'ABN; il est dirigé par un Secrétaire exécutif, nommé par le Sommet des chefs d'Etat sur recommandation du Conseil des Ministres pour une période de quatre ans renouvelable une fois. Le Secrétaire exécutif, fonctionnaire principal de l'ABN, est chargé de l'administration de l'ABN et de la mise en œuvre des décisions et recommandations du Conseil des Ministres.

3.4.4 Depuis sa restructuration en 1994, l'ABN, qui a son siège à Niamey, compte trois directions principales, à savoir: (i) la Direction de la planification et de l'exécution des projets; (ii) la Direction de documentation et d'information; et (iii) la Direction de l'administration et des finances. Le personnel est constitué de cadres (10) et de personnel d'appui (40). Au niveau de chaque Etat membre, l'ABN est représentée par un "point focal" désigné par le Ministère de tutelle en charge de ressources en eau (souvent l'Hydraulique), qui prend théoriquement en charge également les frais de mission sur le terrain. Le mandat assigné est relativement lourd et souvent n'est pas de leur seul ressort: aider à rechercher et diffuser toute information relative aux ressources naturelles du Bassin du Niger, contribuer à la coordination et à l'harmonisation des projets de développement nationaux avec les programmes régionaux de l'ABN, contribuer au suivi et à la mise en œuvre des décisions et résolutions des réunions des Chefs d'Etat et des Ministres, porter assistance pour le recouvrement des contributions des Etats à l'ABN et prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer le bon déroulement des missions, participer à toutes les réunions importantes de l'ABN et produire régulièrement des articles pour les publications de l'ABN, etc.

3.4.5 Les ressources financières de l'ABN proviennent: (i) des contributions des Etats membres, qui couvrent les frais de fonctionnement de l'institution (dont les salaires); et (ii) de l'appui des partenaires extérieurs, dont la France, le PNUD, la FAO, le Japon, l'OPEP, l'OMM, la BAD, pour la mise en œuvre des activités, études ou investissements dans le cadre de projets ou programmes. Si l'ABN semble avoir retrouvé depuis 1998 un nouveau dynamisme et une certaine stabilité institutionnelle, l'institution souffre indéniablement d'un certain nombre de contraintes opérationnelles. Parmi ces contraintes, on peut citer pour l'ABN, en tant que structure régionale: l'insuffisance en moyens logistiques et en ressources humaines, qui ne permettent pas à l'ABN en tant qu'institution régionale de jouer pleinement son rôle de coordination des programmes régionaux; une connaissance partielle des programmes nationaux en cours, de leurs résultats et de leurs impacts sur la gestion des ressources partagées du bassin du Niger; l'absence d'une stratégie régionale (y compris pour la lutte contre l'ensablement) et d'un schéma directeur d'aménagement et de gestion intégrée du bassin du Niger, à l'instar d'autres fleuves, comme la Gambie ou le Sénégal; l'insuffisance des mécanismes de concertation entre les différents intervenants aux niveaux national et régional pour la gestion des ressources partagées; faiblesse des réseaux d'échanges d'informations et des bases de données sur les ressources du bassin et leur gestion, etc...Des échanges avec d'autres organisations sous-régionales (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal et organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie), seront organisés dans le cadre du programme.

3.4.6 Au niveau des Etats membres, la faiblesse de la représentativité de l'ABN (un cadre relevant du Ministère de tutelle chargé de l'hydraulique), un mandat lourd en comparaison des moyens logistiques limités, l'insuffisance de la prise en compte de tous les secteurs concernés par le développement et la gestion durables des ressources du bassin, l'absence ou la non-fonctionnalité des organes de concertation (de type "Agence du fleuve" ou Comité regroupant les différents acteurs et utilisateurs des ressources du bassin du Niger), un faible

retour de l'information au niveau national ou entre l'ABN et les Etats membres, une connaissance et une prise en compte insuffisantes des impacts socio-économiques et environnementaux des actions/aménagements d'amont en aval.

3.4.7 L'ABN connaît actuellement un regain d'activités à soutenir. La mise en oeuvre de son plan quinquennal 2003/2007, dans le cadre duquel s'inscrit le présent programme de lutte contre l'ensablement permettra de dynamiser davantage l'ABN. L'ampleur du phénomène de l'ensablement requiert le concours de nombreux partenaires pour contribuer réellement à l'enrayer. Plusieurs nouvelles initiatives appuyées par divers partenaires en cours de préparation (Observatoire hydraulique régional financement BADEA d'un montant de 250.000\$US et coopération néerlandaise-393.640 \$US avec OMM comme agence d'exécution ; Consolidation des acquis de HYDRONIGER avec AFD, Elaboration d'une vision partagée pour le développement durable du bassin du Niger avec la Coopération canadienne , FEM (13,375 M.\$US) avec PNUD/Banque mondiale comme agence d'exécution) témoignent de la relance en cours de l'ABN. Le programme, à travers sa composante transversale institutionnelle ; fournira un appui en formation, une assistance technique et la définition d'un schéma directeur de lutte contre l'ensablement dans l'ensemble du bassin du Niger. Il contribuera ainsi à renforcer l'ABN dans son rôle de coordination, de conception et de suivi-évaluation. Cet appui devrait favoriser la transparence et la diffusion des informations et faciliter les prises de décision des décideurs en vue d'une gestion efficace et concertée des ressources partagées.

4. LE PROGRAMME

4.1 Conception et bien fondé

4.1.1 Le Programme de lutte contre l'ensablement dans le Bassin du fleuve Niger constitue une réponse à un des graves problèmes qui se posent au secteur agricole face aux déperditions de facteurs de production essentiels que sont la terre et l'eau: les processus d'érosion hydrique et d'ensablement affectent ainsi l'ensemble du bassin mais sont cependant particulièrement intenses au niveau du triangle sahélo-saharien, qui comprend la boucle du fleuve Niger au Mali, le Nord-Est du bassin au Burkina et la rive droite du fleuve au Niger en amont de Niamey. Face au constat de dégradation due en grande partie à des causes anthropiques, le programme adopte une approche participative sensible au genre qui vise à responsabiliser l'ensemble des acteurs agissant sur les milieux naturels du bassin en vue de les impliquer activement dans les actions de restauration. Les Etats membres de l'ABN s'engagent ainsi à définir avec les populations concernées et collectivités décentralisées, des stratégies de lutte contre l'ensablement visant la récupération de terres à des fins agricoles, pastorales ou forestières. La valorisation du capital humain sera réalisée grâce aux différentes actions de formation à l'approche participative et actions de recyclage pour les cadres et techniciens au niveau national. De plus, les modules d'alphabétisation et post-alphabétisation et de formation spécialisée dispensés aux bénéficiaires permettront de toucher le maximum de personnes bénéficiaires du programme.

4.1.2 Le Programme a été conçu pour répondre à l'urgence d'entreprendre des actions d'envergure pour lutter efficacement et durablement contre l'ensablement et à la nécessité d'appuyer et de renforcer les structures de l'ABN aux niveaux régional et national. Il a ainsi un caractère multinational et d'appui à l'intégration régionale, tant par l'implication et la concertation renforcée de tous les Etats membres (appui institutionnel) que la mise en oeuvre de programmes nationaux au Mali, au Niger et au Burkina Faso à travers la réalisation des mêmes objectifs de lutte contre l'ensablement dans une zone très menacée. Ainsi , il favorisera grâce à la capitalisation de référentiels techniques déjà expérimentés, le développement d'un cadre d'échanges entre les trois pays de la zone d'intervention qui pourra être progressivement étendu aux six autres Etats membres. L'appui institutionnel aux structures régionales et nationales de l'ABN est indispensable pour que les actions de conception, coordination et d'échanges mais aussi d'aide à la décision puissent être menées en vue d'une gestion durable et concertée des ressources du bassin. Cet appui permettra également à tous les Etats membres d'être dotés de schémas directeurs de lutte contre l'ensablement, d'élaborer des projets et de rechercher leur financement.

4.1.3 Les sous-programmes nationaux au Mali, Burkina Faso et Niger ont été définis dans le souci de (i) mener immédiatement des actions d'envergure de lutte contre l'ensablement dans un premier temps au niveau du triangle sahélo-saharien, particulièrement sensible et disposant de schémas et de programmes d'opérations; (ii) de la similitude des conditions agro-écologiques et de la problématique d'ensablement et de la proximité des zones d'intervention; et (iii) des priorités nationales définies en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la pauvreté et des divers acquis techniques et méthodologiques sur le terrain. Leur mise en oeuvre repose sur

l'approche participative et sur la décentralisation de l'exécution avec l'implication étroite des acteurs locaux, et plus particulièrement les populations riveraines, depuis la conception jusqu'à l'exécution, la gestion des aménagements et le suivi-évaluation des actions de fixation des dunes et de récupération des nappes sableuses en bordure du fleuve ou d'aménagement de bassin versant. Le programme vient en appui au processus de décentralisation en cours, à travers l'implication étroite et le renforcement des capacités techniques et de gestion des populations et acteurs locaux, pour une prise en charge durable des activités de lutte contre l'ensablement et de récupération des nappes sableuses. Les populations sont les principaux acteurs du programme. En effet, les actions de protection et de lutte contre l'ensablement nécessitent en dominante des techniques manuelles simples, à la portée des populations (confection de palissades et plantations). La majorité des travaux prévus sont réalisés manuellement par les populations bénéficiaires avec l'appui technique et la formation apportés par le programme. Les référentiels techniques sont simples et sont connus d'une partie des populations notamment au Mali pour la fixation des dunes et au Burkina pour la récupération des terres de glaci. Les travaux d'envergure nécessitant une intervention mécanique sont confiées à des entreprises spécialisées.

4.2 Zone d'intervention du programme

4.2.1 La zone d'intervention du programme concerne le triangle sahélo-saharien du bassin situé sur la boucle du Niger au Nord du Mali entre Tombouctou et Gao, au Nord-Est du Burkina Faso (Provinces de l'Oudalan et du Séno) et en rive droite du fleuve en amont de Niamey au Niger (Carte 1). L'ensemble de la zone est soumise à un processus intense d'érosion hydrique et éolienne et d'ensablement. Proche du Sahara, elle est caractérisée par les conditions éco-climatiques sévères (faiblesse et caractère très aléatoire de la pluviométrie, vitesse des vents et température moyenne très élevées, forte évapotranspiration, etc.) et par la présence d'un stock très important de dunes anciennes, dont la remise en mouvement est favorisée par la disparition du couvert végétal. La diminution des écoulements, conjuguée à l'ensablement et le décapage des particules fines de terres, provoque le comblement progressif de tout le réseau hydrographique (lits et bras du fleuve, lacs et mares), une perte importante en terres de culture et en pâturages, etc. Le choix de la zone d'intervention est justifié par la gravité et l'ampleur des processus d'érosion et d'ensablement et par l'urgence d'entreprendre des actions d'envergure et concertées dans cette partie du bassin. Par ailleurs, la proximité des zones d'intervention au niveau des trois pays et la similitude des problèmes liés à l'ensablement permettra également de développer les échanges et les concertations. Les zones d'actions dans chaque pays sont relativement vastes. L'état difficile des pistes et des routes et la nécessité d'avoir une grande mobilité pour la réalisation et le suivi des actions sur le terrain exigent l'acquisition de véhicules bien équipés par le programme.

4.2.2 Au Mali, la zone d'intervention se situe sur la bande fluviale du fleuve Niger qui traverse d'Ouest en Est de hautes dunes entre Tombouctou et Gao - Ansongo. Ce tronçon du fleuve compte au moins 20 000 ha de dunes vives de plusieurs dizaines de mètres de haut qui surplombent et menacent directement le fleuve de part et d'autre, ainsi que les mares et lacs, les terres de cultures, les pâturages aquatique, les habitats et les infrastructures (Carte 2). Par ailleurs, l'érosion des berges, accentuée par le transport du sable et la vitesse des courants lors des crues, provoque le grignotement de la base des dunes et favorise les éboulements et avalanches d'importantes quantités de sable qui se déversent dans le fleuve. Ce phénomène est visible toute l'année et est notamment à l'origine de la formation de nombreux bancs de sable et d'îlots, qui entravent à leur tour la pêche et la navigation, alors que les régions de Tombouctou et Gao sont déjà très enclavées.

4.2.3 Au Burkina Faso, la zone d'intervention concerne les provinces de l'Oudalan et du Séno. Vaste zone humide en zone sahélienne, elle est caractérisée par un réseau très intense des mares et de lacs (elle compte plusieurs sites Ramsar) et par plusieurs affluents importants qui vont se jeter en rive droite du fleuve au Niger en amont de Niamey. Le processus d'ensablement se traduit, d'une part, par la remise en mouvement des cordons dunaires et par le colmatage progressif des terres de cultures et du réseau hydrographique, et, d'autre part, par l'extension des très vastes étendues de terres de glaci érodés par l'effet combiné de l'érosion hydrique, de l'érosion éolienne et de la dégradation du couvert végétal. La zone d'intervention concernera plus directement les grandes mares d'Oursi, de Dori, de Yomboli et de Darkoye, ainsi que la protection des berges du Béli, Gorouol et du Goudebo, au niveau des sites les plus menacés. Par ailleurs, des actions de récupération des terres de glaci sont situés entre les cordons dunaires dans les provinces d'Oudalan et du Séno.

4.2.4 La zone d'intervention au Niger intéressera en priorité la rive droite du fleuve Niger appartenant à la région de Tillabéry et située en amont de Niamey (département de Kollo). Cette zone, très peuplée et aux écosystèmes très fragiles, est fortement touchée par le processus d'ensablement, dû aux effets conjugués de

l'érosion éolienne et de l'érosion hydrique, ainsi que par le développement exponentiel de koris. Ce phénomène, qui s'amplifie de manière très alarmante chaque année, est favorisé par la rareté des pluies et leur caractère orageux et très violent et par l'importante dégradation du couvert végétal. L'ensablement est à l'origine du décapage annuel de centaines d'hectares de terres de culture et de berges, du transport par les vents ou par l'eau de quantités énormes de sable jusque dans le lit du fleuve et de la destruction de nombreux habitats, ouvrages hydro-agricoles et autres infrastructures. La zone hérite également des problèmes situés en amont (diminution des débits, ensablement) et reçoit plusieurs affluents importants en provenance du Sahel burkinabé. Elle concernera deux volets, à savoir la fixation de cordons dunaires le long du fleuve et des actions d'aménagement d'amont en aval d'un bassin versant représentatif du processus de développement des koris.

Bénéficiaires

4.2.5 Les principaux bénéficiaires de la mise en œuvre du programme au niveau de chacun des pays seront les populations locales, qui seront directement et étroitement associées à la mise en œuvre du programme, à savoir 225 000 habitants environ au Mali, qui couvre une zone très vaste, et 75 000 habitants environ au Burkina Faso et au Niger, ainsi que les groupements d'animateurs villageois qui seront recrutés et formés par le programme pour assurer un lien entre la coordination et les populations au niveau de chaque pays. Les agents des structures techniques locaux et les collectivités décentralisées bénéficieront également de formations et d'un appui logistique, en vue de renforcer leurs capacités en matière de lutte contre l'ensablement. Les jeunes en âge de travailler et les femmes organisés sous forme d'association et de groupement seront particulièrement ciblés dans la mesure où leur contributions en terme de main d'œuvre est particulièrement sollicitée. Le programme favorisera leur participation aux processus décisionnels au niveau des comités villageois. L'ensemble des populations de la zone d'intervention se trouve dans des conditions de vie et de revenus très précaires. C'est le cas notamment des femmes et des jeunes. Le programme contribuera à renforcer leurs capacités de prise en charge des actions de lutte contre l'ensablement et de restauration du potentiel agro-sylvo-pastoral. Il contribuera également à améliorer les conditions de vie, notamment des groupes les plus défavorisés et à diversifier les sources de revenus. Le programme prévoit d'organiser plusieurs campagnes de sensibilisation au niveau national et régional, l'information et la sensibilisation contre la propagation du SIDA seront pris en compte en relation avec les programmes nationaux de lutte contre la pandémie.

4.2.6 Par ailleurs, sans pour autant répondre à tous les besoins, l'appui du Programme devrait permettre de doter l'ABN et ses points focaux d'outils de conception et de planification, de coordination et de suivi/évaluation de la mise en œuvre de programmes de gestion concertée des ressources naturelles et de lutte contre l'ensablement. Outre un appui logistique en vue de faciliter le suivi des actions sur le terrain, les structures de l'ABN et les Etats membres bénéficieront également des ateliers d'échanges périodiques, de la mise en place du réseau de recherche-développement/base de données et des diverses études qui seront menées à l'échelle du bassin, notamment sur la dynamique de l'ensablement ou sur la sédimentation. Enfin, le Programme appuiera l'élaboration d'une schéma directeur de lutte contre l'ensablement à l'échelle du bassin du Niger.

4.2.7 Les populations de la zone d'intervention sont essentiellement des agriculteurs et des éleveurs. Les systèmes de production pratiqués sont extensifs et fortement soumis aux aléas climatiques. Les productions sont généralement vivrières avec des rendements faibles (500kg/ha pour le sorgho de décrue). Les surfaces des petits périmètres irrigués villageois ont encore des superficies relativement limitées (10.000 ha environ). Les rendements en paddy sont satisfaisants (5T/ha). Toutefois, la pratique de la double culture est très peu répandue, en raison entre autres, des niveaux d'étiage très bas et des difficultés d'approvisionnement en eau des motopompes à cause de l'ensablement. L'accès aux quais des bacs est également difficile, à cause du même phénomène. Les populations bénéficiaires sont organisées au niveau des villages, en comités villageois, sont les principaux acteurs du programme. Les membres du comité (10) sont désignés en assemblée générale. Le comité villageois regroupe les représentants des chefs coutumiers, des propriétaires terriens, des groupements et associations villageoises, des éleveurs et des producteurs hommes et femmes. Il signera un protocole d'accord avec le programme avant le démarrage des travaux. Le programme s'appuiera sur des groupes d'animateurs villageois désignés par les populations et qui seront formés de manière à assurer le relais entre la coordination et les populations locales, le suivi rapproché des activités de fixation de dunes et de restauration/récupération des terres.

4.2.8 Dans la zone d'intervention du programme, la Banque contribue aux financements du projet d'aménagement hydro-agricole de Daye, du projet d'appui au développement rural du cercle d'Ansongo, du projet

de développement de l'élevage de Mali Nord Est dans les régions de Tombouctou et de Gao au Mali. Le programme consolidera ces opérations en aidant à mieux protéger les infrastructures et périmètres contre l'ensablement et améliorer les conditions de pompage en saison sèche. L'étude du schéma directeur à réaliser à l'échelle du bassin du fleuve Niger prendra en compte les résultats des études de faisabilité du barrage de Kandadji au Niger et des études de mobilisation des eaux et de correction de kori dans la province de Tillabéry.

4.3 Contexte stratégique

Le Programme s'inscrit dans les priorités nationales en matière de lutte contre la désertification et de gestion durable des ressources naturelles et répond également à la volonté affirmée par les Etats membres de l'ABN de tout mettre en œuvre pour la sauvegarde du fleuve Niger. Il vise à renforcer la détermination commune des Etats membres et à dynamiser la lutte contre l'érosion et l'ensablement, grâce à l'élaboration d'un schéma directeur à l'échelle du bassin du fleuve Niger, la recherche de synergies avec les autres intervenants, les échanges d'informations et la diffusion des techniques les plus appropriées tant du point de vue écologique que des conditions socio-économiques. En choisissant de s'inscrire dans les processus de décentralisation et de gestion de terroir, le programme vise un développement durable et équitable pour tous, où les populations rurales sont les acteurs de l'amélioration de leur conditions de vie. Le programme est en cohérence avec les priorités du plan stratégique de la Banque, aussi bien, par la contribution au renforcement de l'intégration régionale, à la sauvegarde des ressources naturelles et la réduction de la pauvreté.

4.4 Objectifs

4.4.1 Objectif sectoriel : L'objectif sectoriel est de contribuer à la sauvegarde sur base participative et durable des ressources en eau et sol du bassin du fleuve Niger,

4.4.2 Objectif du projet : L'objectif du programme est de contribuer à enrayer le processus d'ensablement du fleuve Niger défavorable à la production agricole.

4.5 Description du programme

4.5.1 Le Programme comporte deux principales composantes: (i) une composante transversale, qui vise le renforcement institutionnel des structures de l'ABN aux niveaux national et régional (Composante d'appui institutionnel); (ii) et une Composante d'actions prioritaires de protection et de lutte contre l'ensablement au niveau des trois pays (Mali, Burkina Faso et Niger) visant la mise en œuvre d'actions concrètes au niveau de la zone du bassin la plus sensible du point de vue de l'ensablement.

Renforcement institutionnel de l'ABN

4.5.2 La Composante transversale d'appui institutionnel, qui concerne aussi bien l'ABN en tant qu'institution régionale et les neuf Etats membres (à travers les points focaux), prévoit de renforcer les capacités de conception, de coordination et de suivi-évaluation de programmes ou projets visant la protection contre l'érosion et l'ensablement, et d'une manière générale la gestion durable des ressources du bassin. Cet appui prend en compte et renforce les appuis d'autres partenaires déjà existants. Cette composante comprend : (i) l'élaboration d'un schéma directeur régional de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement à l'échelle du bassin; (ii) le renforcement des capacités des structures nationales et régionales de l'ABN en matière de conception, de coordination et de suivi, à travers la mise en place d'une assistance technique, la formation, le recyclage des cadres et des techniciens, des ateliers thématiques et d'échange d'expériences; (iii) la mise en place d'un réseau de recherche-développement (base de données dynamique, système d'information géographique); et (iv) la capitalisation et diffusion à large échelle des acquis techniques et l'élaboration d'une stratégie de communication et de sensibilisation.

Actions de protection et de lutte contre l'ensablement

4.5.3 Chaque sous-programme au niveau national (Mali, Burkina Faso, Niger) comporte des actions visant à la fois la protection de l'environnement, des actions de production et/ou incitatives et le renforcement des capacités locales et régionales en matière de lutte contre l'ensablement à savoir: (i) la mise en œuvre de programmes d'actions de fixation de dunes (3 000 ha au Niger, 3 000 ha au Burkina Faso et 5 000 ha au Mali), de protection des berges,

de correction de ravins/koris, de plantations, de récupération des terres à des fins agro-sylvo-pastorales et d'aménagement de bassin versant (1 500 ha en bordure du fleuve au Mali, 4 000 ha de glacis au Burkina Faso, 8 000 ha de bassins versants au Niger); (ii) le renforcement des capacités d'intervention techniques, organisationnelles et financières des populations locales, en vue d'assurer une bonne appropriation et la pérennisation des divers travaux d'aménagement et l'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations locales; et (iii) la mise en place d'un système de suivi/évaluation aux différents niveaux. Dans chaque pays, une cellule de coordination assurera le suivi des activités des opérations sur le terrain.

Description détaillée des composantes

Composante A. Renforcement institutionnel de l'ABN

4.5.4 Le Programme recrutera un consultant en vue de l'élaboration d'un schéma directeur de protection durable des ressources de l'ensemble du bassin du Niger, centrée plus particulièrement sur la protection contre l'érosion hydrique et la lutte contre l'ensablement, qui définira les règles de conservation des cours d'eau et des ressources partagées, de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement à l'échelle du bassin. Ce schéma qui débouchera sur un programme d'actions prioritaires, sera validé par un atelier régional et soumis pour adoption au Conseil des Ministres de l'ABN. Le programme organisera des sessions de formation et de recyclage, des ateliers thématiques d'échanges d'expériences, en vue du renforcement des capacités des cadres et techniciens de l'ABN et des Etats membres en matière de conception, de coordination et de suivi de la mise en œuvre de programmes d'actions intéressant plus particulièrement la protection contre l'érosion hydrique et la lutte contre l'ensablement. Le programme fournira un appui logistique aux neuf points focaux de l'ABN (équipements informatiques et de bureau et frais de mission liés au schéma directeur) pour les aider à mieux assurer leurs missions et contribuer à l'élaboration du schéma directeur. Deux véhicules seront acquis au profit de l'ABN, dont un sur ressources FAD. Les véhicules destinés aux points focaux seront acquis par les Gouvernements.

4.5.5 Le programme prévoit la mise en place d'un réseau de recherche-développement en vue de développer les capacités des structures en matière de suivi et d'appui-conseil, tant au niveau national que sous-régional. Une banque de données basée sur un Système d'information géographique (SIG) sera installée à Niamey au Siège de l'ABN, mais sera aussi développée au niveau des neuf Etats membres, afin de favoriser la circulation de l'information et la mise en place de bases de données sur l'état des ressources à l'échelle du bassin (réseau sur la protection contre l'ensablement - ABN + Etats membres). Il est également prévu la mise en place de stations de mesure pour analyser et suivre la dynamique de sédimentation et la dynamique d'ensablement à l'échelle du bassin et leur impact sur les écoulements et les ressources du bassin, pour pallier à l'insuffisance de données existantes sur ces deux processus.

4.5.6 Le programme prévoit également de développer une stratégie de communication/ sensibilisation, ainsi qu'un certain nombre d'outils de communication qui seront mis à la disposition des Etats membres, en vue de favoriser la capitalisation et la diffusion des nombreux référentiels techniques et méthodologiques mis au point par divers programmes et projets. Il prévoit la mise en place d'une unité régionale de coordination composée de 5 experts (un Coordinateur, un assistant technique, un expert en suivi-évaluation et environnement, un spécialiste du SIG et un expert en communication/approche participative du développement) sera installé à Niamey, pour assurer la suivi et la mise en œuvre du programme.

Composante B. Actions de protection et de lutte contre l'ensablement

4.5.7 Le programme concerne pour l'ensemble des trois pays, des travaux de 11.000 ha de fixation de dunes et 13.500 ha de récupération de terres. Il est aussi prévu au niveau de chaque sous-composante nationale, la mise en place de mécanismes de surveillance et de suivi environnemental sur la base de critères et d'indicateurs d'impacts préalablement définis qui permettront de rendre compte de l'impact réel des diverses activités du programme sur les ressources du bassin. Pour une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales et dans un souci de durabilité, il sera procédé à la préparation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour chaque sous-composante nationale. Un programme d'atténuation sera élaboré afin de réduire les impacts négatifs potentiels identifiés dans le cadre de l'évaluation environnementale. *L'amélioration des capacités organisationnelles et techniques des populations se fera à travers la formation des*

populations en techniques simples et l'organisation de visites inter-villageoises. La formation et l'alphabétisation seront confiées à des institutions spécialisées ou ONG locales. Le programme fournira aux cellules de coordination des trois pays des moyens de transport (3 véhicules dont un acheté par les Gouvernements du Burkina Faso et du Niger – 4 véhicules seront acquis pour le Mali) et appuiera en outre tant les techniciens que les animateurs en motos. Il assurera aussi leur formation et recyclage dans les techniques et outils de l'approche participative. Le programme prévoit un appui à la mise en place et au renforcement des structures de coordination/concertation prévues dans le cadre de la décentralisation.

Sous-Composante B1. Burkina Faso

4.5.8 Cette sous-composante comporte des travaux de fixation de 3 000 ha de dunes (qui menacent plus particulièrement les grandes mares), la récupération de 4 000 ha de glaciés à des fins agro-sylvo-pastorales et la protection des berges des cours d'eau. Les actions de stabilisation des dunes, concernent quatre mares importantes, à savoir Oursi, Yomboli, Darkoye (Province de l'Oudalan) et N'Diong/Dori (Province du Séno). La protection des berges sur les sites les plus menacés et les actions d'aménagement seront réalisées sur la base de schémas d'aménagement des

quatre mares et d'un programme de récupération des terres. Ces schémas d'aménagement des mares et le programme de récupération des terres viendront en appui de la mise en oeuvre du Schéma régional d'aménagement du territoire du Sahel et seront validés par des ateliers régionaux.

4.5.9 Les travaux de stabilisation de 3000 ha de dunes (fixation mécanique et plantation - 650 plants/ha produits en pépinières villageoises et achetés par le programme) seront réalisés pour fixer les dunes mobiles et protéger les mares, les terres de culture et les habitats. La récupération des de 4.000 ha de terres dégradées est basée sur l'utilisation de charrue et sur la mise en valeur sylvo-pastorale ou agro-forestière par les populations. Le labour mécanisé confié à une unité publique de récupération de terres, consiste au creusement de micro-bassins (demi-lunes, d'une capacité de 1 000 à 1 500 l d'eau chacune) et un sous-solage profond. Il vise à améliorer la capacité de rétention en eau des sols, à lutter efficacement contre l'érosion hydrique et à restaurer la fertilité des sols, le couvert végétal et à augmenter les réserves en bois et en pâturages.

4.5.10 Des travaux spécifiques au niveau du réseau hydrographique sont prévus en vue de protéger les berges des mares naturelles ou des cours d'eau les plus menacés: cordons pierreux et plantés (1 000 ha), correction des ravins (200 m³ de gabions), plantations de protection de 500 km de berges. Par ailleurs, des groupements d'animateurs villageois seront recrutés en vue de faciliter le dialogue entre la coordination, les services techniques et les populations.

Sous -Composante B2/ Mali

4.5.11 La sous-Composante B2. prévoit des travaux de fixation de 5 000 ha de dunes dans les zones les plus menacées situées dans la bande fluviale entre Tombouctou et Gao; l'appui à la protection des berges, à la récupération de 1 500 ha de nappes sableuses et à l'amélioration des capacités d'intervention des acteurs locaux.

4.5.12 Les travaux de fixation des dunes consistent en (i) la fixation mécanique associée aux plantations avec arrosage des plants au niveau des dunes en bordure du fleuve (2 000 ha); et (ii) la fixation mécanique associée au semis direct de ligneux et d'herbacées au niveau des dunes situées plus à l'intérieur des terres et qui alimentent les premières (3 000 ha avec ensemencement). Le programme fournira un appui pour le transport des hommes et matériaux sur les sites d'intervention; et l'acquisition d'équipements nécessaires à l'arrosage des plants (proximité du fleuve, à raison de 1 motopompe par 100 ha) et en forages et motopompes (si les sites sont plus éloignés, à raison de 1 forage par 100 ha).. La plantation et l'arrosage sont indispensables sur les sites proches du fleuve en raison de la topographie et du caractère très aléatoire et de la faiblesse des pluies. Tous les travaux de fixation et d'arrosage seront réalisés par les populations: coupe de branchages de *Leptadenia pyrotechnica* et/ou de boutures d'*Euphorbia balsamifera*, confection des palissades, production de plants en pépinières villageoises, plantation ou semis direct, arrosage, gardiennage.

4.5.13 La protection des berges et la récupération agro-forestières porte sur 1 500 ha de terres à des fins productives dont 400 ha de plantation d'eucalyptus, 150 ha de vergers et 250 ha de bougou en bordure du fleuve. Ces actions de protection permettront d'améliorer les productions agricoles (riziculture, maraîchage, vergers),

sylvicoles (production de bois de service ou de chauffe) et pastorales (bourgoutières). Les bénéficiaires apporteront la main-d'œuvre pour la plantation, la préparation des digues et des canaux pour l'arrosage, le travail du sol, ainsi que les frais liés à l'achat des plants et à l'entretien des motopompes. L'appui pour la mise en place de jardins maraîchers s'adressera plus spécifiquement aux groupements féminins et sera notamment développée autour des forages financés dans le cadre de la fixation des dunes ou autour des puits et installations existantes.

Sous-Composante B3. Niger

4.5.14 Cette sous-composante porte sur la mise en oeuvre, sur une base participative, d'actions concrètes de lutte contre le processus d'ensablement sur 13 000 ha, dont 5000 ha de travaux de fixation de cordons dunaires et de protection de 8 000 ha de sites prioritaires au niveau de bassins versants représentatifs. Au niveau bassin versant, elle compte un certain nombre de volets complémentaires de manière à traiter le processus depuis l'amont jusque l'aval: (i) récupération mécanisée et plantation des plateaux dégradés; (ii) traitement des versants rocheux; (iii) travaux de correction de koris et de ravins et plantation de protection de berges; (iv) récupération sylvicole de glacis encroûtés; (v) récupération agricole de glacis ensablés; (vi) haies vives et brise-vent au niveau des bas-fonds. Ces actions d'aménagement seront précédées d'études détaillées. Les divers travaux seront réalisés manuellement par les populations, avec des techniques simples.

4.5.15 Le programme appuiera la réalisation par les bénéficiaires, des travaux de fixation mécanique et biologique, sur une base participative, de 5 000 ha de cordons dunaires (650 plants/ha; les plants sont produits en pépinières villageoises et rachetés par le programme). La récupération de 3000 ha de plateaux dégradés se fera par l'association d'un labour mécanisé et de l'aménagement sylvo-pastoral par les populations. *Le programme apportera un appui pour le traitement de 2 000 ha de versants rocheux destiné à diminuer la vitesse de ruissellement sur les pentes et de restaurer le couvert végétal, grâce à l'édification de cordons pierreux selon les courbes de niveau associés à des plantations (1 plant tous les 4 m, soit 100 plants/ha). Les actions de correction de koris confiés à des entreprises, se basent sur la construction des seuils et de radiers en vue de : (i) fixer le kori et éviter la dégradation des berges et des terres de culture, (ii) améliorer l'infiltration de l'eau en amont, et (iii) diminuer la vitesse d'écoulement, canaliser le kori et éviter son agrandissement.*

4.5.16 Le programme fournira un appui aux bénéficiaires pour la plantation de protection de 200 km de berges (1 500 plants/ha). *La récupération de 1 000 ha de terres de glacis encroûté, consistera au creusement manuel de demi-lunes (625/ha) sur des terres encroûtées situées au pied du versant qui sont ensuite plantées. La récupération agricole de 4 000 ha de glacis ensablés, se fera soit par le creusement de demi-lunes agricoles, à raison de 300 cuvettes/ha, pour récupérer les terres agricoles abandonnées, tout en valorisant les eaux de ruissellement, soit par la diffusion du zaï, technique traditionnelle généralement connue mais exigeante en main-d'oeuvre (10 000 à 28 000 trous/ha creusés et fumés en saison sèche). Le Programme appuiera dans les zone aval, la mise en place de 500 km de brise-vent et haies vives (1 500 à 2 000 plants/km) en vue de diminuer les effets de l'érosion éolienne et les risques d'ensablement, de créer des espaces bocagers et d'augmenter la production en bois de chauffe et les produits de cueillette.*

4.6 Productions, marchés et prix

Productions

4.6.1 La mise en œuvre des activités de récupération des terres de glacis et nappes sableuses à des fins agro-sylvo-pastorales au niveau des trois pays permettra d'augmenter la production agricole, la production de fourrages et la production de bois de service et de bois de feu, dans des zones largement déficitaires. Ainsi, la récupération agricole de 2000 ha de glacis devenus incultes au Burkina Faso à l'aide du labour mécanisé permettra d'avoir en fin de programme une production additionnelle de 3 000 T de mil et de 1800 T de niébé (à double usage : moitié mil et moitié niébé); au Niger, la récupération de 4000 ha (cultures pluviales sur sols sableux, soit une augmentation de 500 kg/ha sur sols non cultivés et 150 kg sur sols déjà cultivés grâce à l'amélioration des techniques culturales) permettra d'augmenter la production de mil d'au moins 3500 T; au Mali, la production de riz (1500 ha récupérés sous forme de petits périmètres irrigués de 10 ha, 5 T/ha/campagne) augmentera de 16000 T, si on retient un taux d'exploitation de 70 % et l'hypothèse d'une seule culture (possibilité de deux cultures); la production maraîchère (en moyenne 10 T/ha tous produits confondus, 30 ha/an) augmentera 4500T. En ce qui concerne les fourrages, l'augmentation se fera grâce à la récupération des bourgoutières (20 T/ha ; 50 ha/an au Mali), soit une production cumulée de 15000 T; et la récupération sylvo-pastorale de 2000 ha au Burkina Faso et de 3000 ha au Niger– rendement escompté de 1,5 T de fourrages /ha dès la deuxième année), soit respectivement un

total cumulé de 6000 T et de 9000 T. En ce qui concerne la production de perches d'Eucalyptus (Mali - 400 ha, à raison de 560 pieds exploitables), principal produit vendu, la plantation dont l'exploitation s'étale sur 12 ans (3 rotations de 3 à 4 ans, avec en deuxième et troisième rotation, 3 à 4 rejets/pied), la production est estimée à 3250 perches. A la production de perches, il faut ajouter la production de bois de chauffe ou de charbon et de produits de cueillette.

Marchés

4.6.2 L'ensemble de la zone est déficitaire en produits vivriers et bois de chauffe: La majorité des marchés ruraux sont périodiques et sont principalement orientés sur les produits issus de la production agricole (produits vivriers) et maraîchère, dont l'offre est globalement insuffisante, et sur les produits de cueillette et l'artisanat. Les productions nettes additionnelles (hors auto-consommation) du programme réparties sur un grand rayon pourront être écoulées dans les différents marchés locaux. La charrette est le principal moyen de transport utilisé par les producteurs, en direction des marchés hebdomadaires. Ce type de transport sera également utilisé dans le cadre des travaux et se renforcera avec le programme. A noter qu'au Mali, la production maraîchère et la vente de bois ont été introduites avec succès et ont permis d'une part de diversifier l'alimentation et de développer un marché qui permet de répondre à un besoin important en bois de service et de feu. Plusieurs études ponctuelles de la filière bois ont été prévues dans le cadre du programme pour accompagner et mieux orienter les producteurs dans le choix des produits et les circuits de commercialisation.

Prix

4.6.3 Les prix moyens par kg de produit observés au niveau des marchés de la sous-région au cours de l'année 2001/2002 sont : 125 FCFA pour le paddy, 100 à 150 FCFA pour le mil/sorgho, 150 FCFA pour le niébé (200 FCFA pour le grain, 100 FCFA pour les fanes) niébé. Le bourgou se vend à raison de 75 à 100 FCFA par botte de 7 à 10 kg; le fourrage en période de soudure ; jusqu'à 300 FCFA la botte de 12 kg. Le prix de la perche d'Eucalyptus dépend de son diamètre et de sa hauteur avec en moyenne, 4000 FCFA/perche en première rotation, 2800 FCFA en deuxième rotation et 2000 FCFA en troisième rotation

4.7 Impacts sur l'environnement

4.7.1 Le Programme est classé en catégorie II suivant les directives de la Banque en matière d'évaluation environnementale. Ses réalisations ne conduiront pas les populations locales à modifier sensiblement leurs méthodes d'obtention des moyens d'existence ou entraîner un changement notable dans leur mode d'utilisation des terres. Ses activités n'occasionneront pas non plus la dégradation ou la perte de patrimoine culturel, archéologique, historique et religieux ou d'importance unique.

Impacts positifs

4.7.2 Les actions de fixation de dunes, de récupération de terres de nappes sableuses et de glacis, de traitement de ravins ou de koris, de protection des berges, qui seront mises en œuvre en étroite collaboration avec les populations locales, visent d'une manière générale la lutte contre l'ensablement, la restauration/conservation des ressources naturelles. Outre la récupération à des fins productives des terres de glacis (Burkina Faso), plateaux et versants dégradés (Niger) ou de nappes sableuses en bordure de fleuve (Mali), les diverses activités développées dans le cadre du programme permettront l'installation de microclimats favorables à la restauration des écosystèmes fragilisés des zones arides.

4.7.3 Les différents travaux d'aménagement anti-érosif et le traitement des ravins/koris pourront avoir un rôle régulateur dans le cycle de l'eau: recharge des nappes phréatiques et régularisation des débits des cours d'eau. La création de conditions d'hydromorphie suite au ralentissement des écoulements favorisera le développement de la végétation et la reconstitution des habitats de la petite faune. Les superficies cultivées augmenteront par le biais de la récupération de terres marginales. Parmi les autres impacts positifs du projet figurent la restauration/conservation de la fertilité des sols et l'augmentation des rendements agricoles, la création de micro-climats favorables à la reconstitution du couvert végétal, l'amélioration des habitats aquatiques et des pâturages, la protection des ouvrages routiers, l'augmentation de la production de bois de service, de céréales et de produits maraîchers, etc..

Impacts négatifs

4.7.4 Les impacts négatifs potentiels seront essentiellement d'ordre socioéconomique. En effet, les méthodes de lutte anti-érosive appliquées vont permettre la restauration de la fertilité des sols ou le ralentissement de leur

dégradation. L'augmentation de la production qui en résultera va permettre une amélioration des revenus et du niveau de vie des populations. Cependant, la participation aux activités du programme occasionnera des investissements supplémentaires en temps de travail et en ressources de la part des populations. En dépit de l'approche participative qui repose sur l'implication et la responsabilisation des populations dans la mise en oeuvre des actions de restauration/protection des ressources naturelles au niveau de leur terroir, l'investissement important en main d'œuvre pourrait affecter la réussite du programme, si l'approche n'est pas bien comprise et si des mesures incitatives ne pas prises pour soutenir cet engagement volontaire et garantir la durabilité des actions. Par ailleurs, les techniques de lutte anti-érosive utilisent des matériaux (pierres, branchages, etc.) que les populations vont devoir collecter en des endroits de plus en plus éloignés, ce qui se traduirait par la réduction du temps de travail réservé à d'autres tâches, surtout pour les femmes et les jeunes. Des préoccupations pourraient également subsister au niveau du foncier, dès lors que la plupart des usagers ne sont pas propriétaires et que l'investissement individuel est le gage de succès des aménagements, surtout au niveau des berges. De plus, la pâture des animaux en saison sèche peut remettre en cause la pérennité des efforts et conduire à des conflits, si le gardiennage est mal organisé. Enfin, lorsque les aménagements anti-érosifs sont mal conçus ou réalisés (non maîtrise de la technique des cordons pierreux qui ne suivent pas les courbes de niveau ou qui ne sont pas suffisamment solides ou encore mal entretenus), ils peuvent accélérer l'érosion qu'ils sont censés combattre.

Suivi environnemental

4.7.5 Au niveau de chaque sous-composante nationale, les structures compétences en matière de surveillance et de suivi environnemental (bureau des EIE au Burkina, Secrétariat technique permanent chargé des questions environnementales au bureau de l'évaluation environnementale et des études d'impact au Niger) assureront le suivi sur la base de critères et d'indicateurs d'impacts préalablement définis et dont la mesure permettra de rendre compte de l'impact réel des diverses activités du projet sur les ressources du bassin. Pour une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales et de la durabilité des actions, il sera procédé à la préparation d'un Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) pour chaque sous-composante nationale ; la mise à contribution de centres de recherche et universités (Institut national de recherche agronomique au Burkina, Institut d'économie rurale au Mali et Université de Niamey) d'ONGs et de bureaux d'études pour la surveillance et le suivi. Cette démarche sera essentiellement centrée sur le suivi de l'optimisation des impacts positifs et de la durabilité des actions. Un budget prévisionnel de 200 millions de FCFA est consacré au suivi environnemental dont des détails sur les modalités de mise en oeuvre figurent en Annexe n°7.

4.8 Coût du programme

4.8.1 Le coût total du programme est estimé à 19 897,05 millions de FCFA, soit 23,33 millions d'UC, hors taxes et hors douane. Ce coût a été évalué sur la base d'acquisition récentes de travaux et de biens (2003). Il se répartit en 8 230,02 millions de FCFA en devises, soit 9,65 millions d'UC et 11 667,03 millions de FCFA en monnaie locale, soit 13,68 millions d'UC. Les coûts résumés du programme par composante et par pays sont présentés en annexe. Les coûts du projet sont détaillés globalement et par pays dans les documents de travail qui seront mis à la disposition du Secrétariat exécutif de l'ABN. Les tableaux 4.1 et 4.2 donnent un résumé des coûts par composante et par catégorie.

Tableau 4.1
Résumé des coûts estimatifs du programme par composante

Composantes	En millions de FCFA			En millions d'UC			%
	Devises	M.L.	Total	Devises	M.L.	Total	

A. Renforcement institutionnel de	1336.32	1960.8	3297.20	1.57	2.30	3.87	16.57
B. Actions de protection et de lutte contre l'ensablement							
B1/Burkina Faso	2136.30	1429.2	3585.50	2.51	1.68	4.18	17.92
B2/Mali	3703.19	2343.3	6046.55	4.34	2.75	7.09	30.39
B3/Niger	2734.23	1695.2	4429.48	3.21	1.99	5.20	22.26
Sous-total B	8573.71	5467.8	14041.5	10.06	6.41	16.47	70.58
COUTS DE BASE	9910.03	7428.7	17338.7	11.62	8.72	20.33	87.15
Imprévus Physiques et Hausse des prix	1757.00	801.32	2558.32	2.06	0.94	3.00	12.85
COUT TOTAL PROGRAMME	11667.0	8230.0	19897.0	13.68	9.65	23.33	100,00

(*) La composante A/Renforcement institutionnel de l'ABN est financée entièrement sous forme de don

Tableau 4.2
Résumé des coûts estimatifs du programme par catégorie

Catégories	En millions de FCFA			En millions d'UC			%
	ML	Devise	Total	ML	Devises	Total	
Equipements	1542.00	183.00	1725.00	0.21	1.81	2.02	8.67
Travaux	2612.15	6095.03	8707.18	7.15	3.06	10.21	43.76
Formation	2360.52	262.28	2622.80	0.31	2.77	3.08	13.18
Consultants	541.13	1262.63	1803.75	1.48	0.63	2.12	9.07
Fonctionnement	372.90	870.10	1243.00	1.02	0.44	1.46	6.25
Personnel	0.00	1237.00	1237.00	1.45	0.00	1.45	6.22
Coût de base	9910.03	7428.70	17338.73	11.62	8.71	20.33	87,15
Imprévus physiques et hausse des prix	1757.00	801.32	2558.32	2.06	0.94	3.00	12,85
Total	11667.03	8230.02	19897.05	13.68	9.65	23.33	100

4.8.2 Sur la base des coûts estimés en 2003, il a été appliqué 5% d'imprévus physiques sur tous les coûts des travaux. Une provision pour hausse de prix de 3% par an a été appliquée sur l'ensemble des composantes. L'enveloppe totale correspondant aux imprévus physiques (0,77 million d'UC) et à la provision pour hausse de prix (2,23 millions d'UC) est de 3,00 millions d'UC, soit 12,844% du coût total du programme. Le résumé des catégories de dépenses financées sur le don est présentée en annexe.

4.9 Sources de financement

4.9.1 Le projet sera financé conjointement par le FAD et les pays membres de l'ABN. Le plan de financement du projet est détaillé dans les tableaux 4.3 et 4.4 suivants :

Tableau 4.3
Plan de financement

Sources	En milliers de FCFA			En milliers d'UC			%
	Devises	Monnaie Locale	Total	Devises	Monnaie Locale	Total	

FAD	8230,02	4621.76	12851.77	9.65	5.42	15.07	64.59
BENEFICIAIRES	-	3747.54	3747.54	-	4.39	4.39	18.82
PAYS ABN	-	3301,54	3301,54		3.87	3.87	16.59
Total	8230,02	11667.03	19897.05	9.65	13.68	23.33	100

Tableau 4.4
Plan de financement par pays

Source	Millions FCFA					Millions d'UC				
	ABN	BURKINA	MALI	NIGER	TOTAL	ABN	BURKINA	MALI	NIGER	TOTAL
FAD		2795.72	4661.99	2794.68	12851.77		3.28	5.47	3.28	12.02
Don/FAD	2599.39				2599.39	3.05				3.05
BEN	-	751.51	1405.93	1586.30	3743.74	-	0.88	1.49	1.08	3.87
PAYS ABN	388.42	586.95	869.25	855.92	3301.54	1.16	0.69	1.08	0.79	4.39
TOTAL	3297.20	4134.18	6937.17	5236.90	19897.05	4.21	4.85	8.14	6.14	23.33

4.9.2 Le coût du programme au niveau de chaque pays concernant la composante A/Actions de protection et de lutte contre l'ensablement a été déterminé en tenant compte des coûts des actions prévues sur le territoire de chaque pays. La composante A/Renforcement institutionnel est financée sous forme de don FAD à l'ABN. Les coûts détaillés du programme par pays et par composante ont été établis séparément pour l'ABN et pour chaque pays et sont en annexe.

4.9.3 Le FAD couvrira 64,59 % du coût total du programme soit 15,07 millions d'UC dont 9,65 millions d'UC en devises et 5,42 millions d'UC en monnaie locale. La participation du FAD aux coûts en monnaie locale (39,61% du coût du programme) se justifie par l'objectif de réduction de la pauvreté assigné au programme et par un taux élevé des coûts en monnaie locale due à la nature du programme. Le financement en monnaie locale de la Banque viendra soutenir les efforts des pays membres dans le sens d'un impact plus significatif sur la réduction de la pauvreté. En fait, les principaux travaux seront réalisés manuellement par les bénéficiaires, le programme leur vient en appui et à leur demande, pour les sites à protéger proches de leurs lieux d'habitation ou de production.

4.9.4 L'intervention du FAD dans les coûts récurrents est dégressive et passe de 0,37 million d'UC en année 1 à 0,25 million en année 3 à 5 et concerne les frais de fonctionnement et de personnel et les frais généraux. Les coûts de fonctionnement se répartissent comme suit :

Tableau 4.5
Evolution des frais de fonctionnement
(millions d'UC)

Sources	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
FAD	0,35	0,30	0,24	0,18	0,12	1,19
ABN-EM	0,23	0,28	0,34	0,40	0,46	1,71
TOTAL	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	2,90

4.9.5 La prise en charge des coûts de fonctionnement s'arrête avec l'achèvement du projet et les autres coûts récurrents demeurent ceux liés à l'appareil de production des bénéficiaires leur incombant directement.

4.9.6 La contribution des pays est de 3301,54 millions de FCFA, soit 3,87 millions d'UC, se répartissant comme suit : Burkina Faso, 586,95 millions F CFA soit 0,69 million d'UC ; Mali, 869,25 millions de F CFA soit 1,02 million d'UC et Niger, 855,92 millions de F CFA soit 1,00 million d'UC. Elle permettra de financer les salaires du personnel mis à disposition du programme et une partie des coûts de travaux et des charges de fonctionnement. Les

bénéficiaires du projet apporteront une contribution manuelle aux travaux de protection et de lutte contre l'ensablement. Cette contribution est estimée à 3743,74 millions de F CFA soit 4,39 millions d'UC. Pour les sites éloignés qui sont des domaines protégés, des incitations payées par les Gouvernements sont prévus pour la réalisation des travaux par les populations.

4.9.7 La répartition des dépenses (y compris imprévus physiques et financiers) par source de financement et par composante est donnée au tableau ci-dessous :

Tableau 4.6
Dépenses par composante et par source de financement
(en millions d'UC)

Composantes	FAD	Don FAD	BEN	ABN/EM	TOTAL	%
Renforcement institutionnel de l'ABN	=	3,05	-	1,16	4,21	19
Actions de protection et de lutte contre l'ensablement						
Bukina Faso	3,28		0,88	0,69	4,85	21
Mali	5,47		1,65	1,02	8,14	35
Niger	3,28		1,86	1,00	6,14	26
Sous-total	12,02		4,39	2,71	,	82
Total	12,02	3,05	4,39	3,87	23,33	100

4.9.8 Les dépenses du programme par catégorie et source de financement et pour chaque composante et chaque pays sont présentés en annexe. Les dépenses pour l'ensemble du programme par catégorie et source de financement se présentent comme suit:

Tableau 4.7
Dépenses par catégorie et par source de financement
(en millions d'UC)

Sources Catégories	FAD			BENEFICIAIRES/ABN-EM			TOTAL
	Devise	ML	Total	BEN	ABN-EM	Total	
Equipements	1.81	0.00	1.81	0.00	0.21	0.21	2.02
Travaux	3.06	2.23	3.26	3.75	1.17	4.91	10.21
Formation	2.77	0.23	3.00	0.00	0.08	0.08	3.08
Consultants	0.63	1.19	1.81	0.00	0.29	0.29	2.12
Fonctionnement	0.44	0.37	0.81	0.00	0.65	0.65	1.46
Personnel	0.00	0.38	0.38	0.00	1.07	1.07	1.45
Coût de base	8.71	4.40	13.11	3.75	3.48	7.23	20.33
Imprévus physiques et hausse des prix	0.94	1.02	1.96	0.64	0.39	1.03	3.00
Total	9.65	5.42	15.07	4.39	3.87	8.26	23.33

5. EXECUTION DU PROGRAMME

5.1 Organe d'exécution

5.1.1 Les organes d'exécution du programme sont le Secrétariat Exécutif de l'ABN pour la composante transversale de renforcement institutionnel et les Ministères chargés de l'environnement du Niger, du Burkina Faso et du Mali, chacun dans son territoire respectif, pour la composante de protection et de lutte contre

l'ensablement qui s'exécutera de manière décentralisée sur le terrain.

5.1.2 Pour la gestion et la coordination du programme, une Unité régionale de coordination du programme sera mise en place au niveau de l'ABN (Direction de la planification et d'exécution de projets). Celle-ci sera dirigée par un Coordonnateur régional. Au niveau national (Mali, Burkina Faso, Niger), il est prévu la mise en place d'une cellule nationale de coordination qui sera chargée de la gestion et de l'exécution des activités au niveau de la zone d'intervention. Sur le terrain, la mise en œuvre des actions s'appuiera sur les agents techniques des services déconcentrés et sur les animateurs villageois, qui établiront un partenariat étroit avec les populations et les collectivités décentralisées.

5.2 Dispositions institutionnelles

5.2.1 Le Secrétariat Exécutif de l'ABN assurera la supervision générale des activités du programme sur le plan technique et organisationnel. Il sera responsable de la gestion de la Composante Renforcement institutionnel de l'ABN. Le coordonnateur régional sera responsable de la coordination des actions entreprises au niveau de l'ABN et de tous les Etats membres. Il assurera la cohésion et la cohérence entre les différentes Composantes. Le Secrétariat exécutif de l'ABN impulsera pour l'appui effectif et l'implication de tous les Etats membres dans le cadre des objectifs assignés au Programme. Chaque cellule nationale sera chargée de la gestion et de l'exécution des activités de la Composante d'investissement dans sa zone d'intervention. Le Coordonnateur régional consolidera les rapports d'avancement et les programmes de travail annuels des cellules nationales, avant leur transmission pour approbation au Comité de pilotage du Programme et au FAD.

5.2.2 L'Unité régionale de coordination et de gestion du programme (UGCP) sera installée à Niamey au siège de l'ABN. Les capacités du Secrétariat exécutif de l'ABN sont relativement limitées au regard des missions à assumer. Un audit institutionnel et organisationnel de l'ABN est en cours de lancement, avec l'appui de la Banque mondiale. Les termes de référence ont été remis à la mission d'évaluation. Cet audit met l'accent sur le renforcement des capacités et des ressources humaines. A cet égard, il prévoit l'évaluation des ressources humaines existantes et la définition des fonctions, postes et profils requis pour rendre opérationnelle et performante le Secrétariat Exécutif de l'ABN. Le secrétariat exécutif de l'ABN s'est engagé à transmettre à la Banque le rapport de cet audit avec la fin de l'année 2003. Le Coordonnateur régional qui assurera la Direction du programme sera recruté par l'ABN et sera appuyé par un assistant technique international et de trois consultants nationaux (un expert en suivi/évaluation et étude d'impact sur l'environnement, un spécialiste en système d'information géographique et un expert en communication/approche participative). La mise en place de cette équipe a pour objet de renforcer les capacités de l'ABN. Sur le terrain, le siège des cellules nationales de coordination sera délocalisé (Dori pour le Burkina Faso, Gao pour le Mali et Niamey pour le Niger). Compte tenu de l'étendue de la zone d'intervention au Mali et au Burkina, deux antennes seront mises en place respectivement à Tombouctou et à Gorom-Gorom. Chaque Coordinateur national sera assisté dans l'accomplissement de ses tâches, par une équipe de quatre à six cadres (spécialisés dans les aménagements anti-érosifs et la fixation des dunes, suivi-évaluation, formation/animation, production agricole et gestion comptable). Il est prévu l'acquisition de motos aux agents techniques locaux et les animateurs villageois impliqués dans les activités du programme, ainsi qu'un appui (formation et organisation d'ateliers) à la mise en place des cadres de concertation et d'un système de suivi-évaluation aux différents niveaux, en vue de renforcer la coordination des intervenants et l'harmonisation des interventions.

5.2.3 Le Coordonnateur régional devra avoir une expérience reconnue d'au moins dix années dans la lutte contre l'ensablement, dans la gestion de projets de protection et de conservation de ressources et être familiarisé à l'approche participative. Les trois coordonnateurs devront justifier d'une expérience d'au moins dix années dans les mêmes domaines de compétence. La désignation des quatre coordonnateurs sera soumise à l'approbation préalable du FAD et constituera une condition du prêt.

5.2.4 Un Comité de pilotage du Programme sera créé par le Secrétaire exécutif de l'ABN, sur la base des propositions des Etats membres. Il sera constitué du Comité technique des experts de l'ABN élargi aux experts nationaux des services techniques concernés (Environnement) des Etats membres. Il se composera donc de deux représentants par Etat membre (Ministère chargé de l'eau et Ministère de l'environnement) et veillera à la cohérence et au respect des objectifs du Programme et aura un rôle d'harmonisation et d'orientation et favorisera la synergie avec les autres programmes ou projets mis en œuvre dans le Bassin. Il se réunira au moins une fois tous les ans avant la fin du mois de novembre. La preuve de la création du Comité constituera une condition du prêt. En outre, les Comités interministériels existants dans les pays regroupant les représentants des structures techniques

concernées, des bénéficiaires et des parties prenantes., se réuniront tous les six mois et transmettront après examen, les rapports d'avancement, les programmes et les budgets des sous-composantes nationales au Secrétariat exécutif de l'ABN pour consolidation et soumission au Comité de pilotage du Programme. Au niveau local, le comité villageois de gestion des terroirs (au Burkina Faso) et les comités villageois au Mali et au Niger appuyés par les techniciens assureront la décentralisation de l'exécution et du suivi et suivront de manière rapproché et quotidienne l'exécution des travaux sur le terrain. Ils seront formés par le programme pour les aider à mieux assumer leurs fonctions et notamment à pouvoir faire des auto-évaluation de leurs activités. Les cadres de concertation existants seront renforcés, pour aider à mieux informer et sensibiliser les populations du bassin du Moyen Niger .

5.3 Calendrier d'exécution et de supervision

5.3.1 Le programme aura une durée de 5 ans (Janvier 2004/Décembre 2008). Il débutera ses activités en janvier 2004, après le recrutement du Coordonnateur régional. Une mission de lancement du programme sera réalisée immédiatement après le recrutement des coordonnateurs nationaux. L'étude du schéma directeur de protection et de lutte contre l'ensablement de l'ensemble du bassin sera exécuté sur trente mois. Les travaux à réaliser pendant toute la durée du programme seront précédés de diagnostics et d'études détaillées. Les missions de supervision de la Banque seront effectuées régulièrement et au moins une fois tous les neuf mois. Le calendrier d'exécution du programme est donné ci-dessous

Activités/Action	Initiées	Début	Durée
Approbation par le Conseil	FAD	Septembre 2003	
Signature du prêt	FAD/ABN/Etats	Novembre 2003	
Recrutement Coordonnateurs	ABN/Etats	Novembre 2003	5 mois
Recrutement des bureaux d'études/ONG/centres de formation	Secrétariat exécutif	Décembre 2003	6 mois
Préparation du 1er budget programme annuel	Coordonnateurs	Janvier 2003	1 mois
Mise en vigueur et premier décaissement	FAD	Mars 2004	
Atelier de lancement	ABN/EM/FAD	Avril 2004	
Etude schéma directeur	Bureau d'études	Juin 2004	30 mois
Travaux communautaires	Bénéficiaires/PME/Animateurs	Mai 2004	5 ans
Evaluation à mi-parcours	Bureau d'études	Janvier 2006	3 mois
Evaluation finale	Bureau d'études	Décembre 2008	3 mois

5.3.2 Les dépenses relatives au programme seront effectuées suivant le calendrier indiqué aux tableaux ci -après, basé sur le chronogramme d'exécution.

Tableau 5.4.2 Calendrier des dépenses par composante (en millions d'UC)

Composantes	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL	%
A. Renforcement institutionnel de l'ABN	1.39	0.89	0.69	0.44	0.46	3.87	16.57
B1. Actions de protection et de lutte contre l'ensablement au Burkina Faso	1.07	0.82	0.81	0.77	0.72	4.18	17.92

B2. Actions de protection et de lutte contre l'ensablement au Mali	1.59	1.38	1.38	1.37	1.37	7.09	30.39
B3. Actions de protection et de lutte contre l'ensablement au Niger	1.20	1.03	1.01	0.98	0.98	5.20	22.26
Sous –total B	3.85	3.24	3.20	3.11	3.07	16.47	70.56
COUT DE BASE	5.24	4.12	3.89	3.56	3.52	20.33	87.15
IMPREVUS PHYSIQUES	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.77	3.30
HAUSSE DE PRIX (3%)	0.16	0.26	0.51	0.59	0.71	2.23	9.55
COUT TOTAL DU PROGRAMME	5.56	4.54	4.55	4.30	4.39	23.33	100,00

5.4 Dispositions relatives à l'acquisitions des biens et services

5.4.1 Les dispositions relatives à l'acquisition sont résumées dans le tableau 5.3.1 ci-après: Toute acquisition de biens, travaux et services financés par le FAD se fera conformément aux règles et procédures de la Banque pour l'acquisition des biens et travaux ou, selon les cas, aux règles et procédures de la Banque pour l'utilisation des consultants, en utilisant les dossiers-types d'appel d'offres appropriés de la Banque. Les dispositions relatives à l'acquisition des biens et travaux par composante et par pays sont présentées en annexe.

5.4.2 **Travaux** Les travaux de protection anti-érosive et de lutte contre l'ensablement sont en dominante réalisés manuellement par les bénéficiaires. L'acquisition des travaux requérant une intervention mécanique à confier aux Petites et moyennes entreprises (PME) dont le montant ne dépasse pas 20.000 UC sera fait conformément aux procédures applicables aux marchés communautaires définies dans le manuel de procédures qui sera soumis à l'approbation de la Banque. Le travaux dont le montant dépasse 20.000 UC feront d'un appel d'offres national.

5.4.3 **Services de consultants** Pour le recrutement des consultants, du cabinet d'audit, des centres de formation et d'alphabétisation, des ONG, des bureaux d'études, la procédure d'appel d'offres sur la base d'une liste restreinte sera retenue. Pour les prestations d'un montant inférieurs à 350.000 UC, les emprunteurs peuvent limiter la publication de l'annonce dans les journaux nationaux ou régionaux. Les experts du programme seront recrutés par appel à la concurrence.

5.4.4 **Biens** L'acquisition des équipements informatiques et du matériel SIG destiné à l'unité régionale et aux points focaux de l'ABN dans les neuf Etats membres fera l'objet d'un appel d'offres international -AOI (montant supérieur à 100.000 UC). Les marchés de véhicules, de motos, matériels informatiques et équipements divers seront attribués conformément aux procédures de **consultation de fournisseurs à l'échelon national**: Au Burkina, au Mali et au Niger, il y a suffisamment de fournisseurs locaux et des représentants des firmes étrangères pour garantir le jeu de concurrence.

Autres acquisitions

5.4.5 L'exécution des travaux de récupération des terres (combinaison de labour mécanisé et d'aménagement sylvo-pastoral fait par les populations) au Burkina Faso et au Niger fera l'objet de protocole d'accord entre le programme et les unités (de services publics) spécialisés dans ce domaine. Ces protocoles devront être soumis préalablement à l'approbation du FAD. La formation spécialisée se fera auprès des centres appropriés après approbation du FAD.

Note d'information générale sur l'acquisition

5.4.6 Le texte de la note d'information générale sur l'acquisition sera adopté avec l'ABN et les trois Etats membres emprunteurs au moment des négociations et sera émis pour la publication dans le Development Business, dès l'approbation des propositions de prêt par le Conseil d'administration du FAD.

Procédures d'examen

5.4.7 Les documents suivants seront soumis à l'examen et à l'approbation de la Banque avant d'être publiés : i) note d'information spécifique sur l'acquisition ; ii) dossiers d'appels d'offres; iii) rapports d'évaluation des soumissions comportant les recommandations sur l'attribution des marchés; iv) projets de contrats si ceux, incorporés dans les dossiers de l'avis d'appel d'offres, ont été modifiés.

5.5. Dispositions relatives au décaissement

5.5.1 Chaque Emprunteur devra fournir au Fonds la preuve de l'ouverture : d'un (1) compte auprès d'une banque, destiné à recevoir les fonds nécessaires au fonctionnement du programme et d'un (1) compte spécial destiné à recevoir leur contrepartie financière respective. Les méthodes de décaissement utilisées seront le fonds de roulement, le paiement direct et le remboursement. Les frais de fonctionnement du programme et les frais de formation, l'acquisition d'équipements et les fournitures diverses et les travaux communautaires d'un montant inférieur à 20.000 UC, seront payés par le FAD sur fonds de roulement. La réalisation des travaux d'envergure, la fourniture des équipements et de matériels d'un montant supérieur, et les prestations de bureaux d'études, d'ONG et de consultants feront l'objet de paiements directs.

5.6 Suivi-évaluation

5.6.1 Le suivi-évaluation interne réalisé tous les trimestres par l'expert régional spécialisé en la matière, aura pour rôle d'assurer le suivi physique et financier de l'exécution du programme et permettra de couvrir les aspects techniques en terme de taux de réalisation des activités et des objectifs. (...). Les rapports issus de ce suivi-évaluation devront être adressés à la Banque, au plus tard un mois après leur réalisation. Le suivi-évaluation externe est assuré par le Secrétariat Exécutif de l'ABN et les Ministères chargés de l'environnement, de l'eau, de l'agriculture et de l'élevage, du plan, de l'économie et des finances des Etats membres par les missions qu'ils pourront effectuer au moins une fois l'an. Les rapports y afférents doivent être transmis au FAD, pour information et avis. Le programme sera également supervisé par le FAD à travers des missions de supervision et de suivi, périodiques et régulières.

5.6.2 Le suivi environnemental sera assuré par les services compétents chargés des études d'impact sur l'environnement (CF 4.7.5), sur la base d'une convention. Ces services pourront sou-traiter certaines prestations à des ONG, des centres de recherche ou des bureaux d'études spécialisés. Elle s'attachera à vérifier et contrôler la mise en œuvre des mesures d'atténuation des effets négatifs liés à l'exécution du programme. Par ailleurs, il s'attachera également à mettre en place les normes et mesures d'une bonne gestion.

5.6.3 Le programme prévoit une revue à mi-parcours (janvier 2006) pour apporter les ajustements nécessaires à l'amélioration de l'exécution du programme. La revue permettra d'envisager l'éventualité de la poursuite du programme par une autre phase dont l'importance se jugera par rapport aux résultats obtenus et à l'état d'avancement du programme au niveau national. Une évaluation finale est prévue (six mois avant la fin du programme).

5.7 Rapports divers et rapports d'audit

5.7.1 La comptabilité du programme sera tenue par composante (Don FAD pour le Renforcement institutionnel et prêts pour la Composante d'investissement) dans des livres séparés où devront clairement apparaître toutes les opérations financées par le FAD. La tenue de la comptabilité du programme sera sous la responsabilité du Secrétariat exécutif de l'ABN pour la composante A et pour la composante B dans les trois pays, celles des organes d'exécution respectifs.

5.7.2 De plus, un audit annuel et d'ensemble des comptes du programme est prévu pour faire les bilans financiers des composantes. Il sera exécuté par un cabinet indépendant à recruter par appel d'offres sur liste restreinte tous les deux ans. Le cabinet d'audit commis devra produire des rapports d'audit annuels. Ces rapports devront être transmis au FAD au plus tard 6 mois après la fin de chaque exercice. Les rapports d'activités trimestriels du programme seront être transmis au plus tard, un mois après la fin du trimestre considéré. Chaque

rapport devra faire le point de l'état d'avancement du programme au double plan technique et financier.

5.8 Coordination avec les autres bailleurs de fonds

5.8.1 La mission d'évaluation du programme a procédé à des discussions et des échanges d'informations dans les différents pays avec les représentants de l'Union européenne, de la FAO, la Banque Mondiale, de la GTZ, de l'AFD et du PNUD. Elle a plusieurs séances de travail pour mieux coordonner les actions avec l'Union européenne qui finance le programme environnemental d'appui à la lutte contre la désertification dans une perspective de développement d'un montant de 14 millions d'euros. Ce programme est localisé dans les régions de Tombouctou et de Gao. Au Mali, les zones (communes et cercles) d'intervention sont retenus en étroite collaboration avec les populations et les autorités locales et complémentairement à l'intervention du Programme financé par l'Union européenne, dont la quatrième phase devrait démarrer en 2003 qui prévoit la fixation de 3.650 ha de dunes. Les deux interventions se justifient par l'ampleur du processus d'ensablement dans la zone Nord du Mali.

5.8.3 La mission d'évaluation du programme a coïncidé avec la pré-évaluation des agences d'exécution (PNUD et Banque mondiale) du projet Inversion de la tendance à la dégradation des terres et des eaux prévu à partir de 2004 sur financement du fonds pour l'environnement mondial (FEM). Les synergies entre ce projet qui prévoit également l'organisation de forum régional et le renforcement des capacités de l'ABN ont été identifiées. Il a été retenu le principe de concertations régulières (au moins une fois par an au siège de l'ABN à Niamey) avec les bailleurs de fonds impliqués dans la gestion des ressources du bassin du fleuve Niger et de favoriser l'organisation de missions conjointes de supervision durant l'exécution du programme, notamment avec l'Union européenne au Mali.

6. DURABILITE ET RISQUES DU PROJET

6.1 Charges récurrentes

6.1.1 Dans la zone d'intervention, les actions de fixation de dunes, d'aménagement et de récupération des terres sont réalisées avec une forte participation des populations locales (contrepartie en main-d'œuvre). Basé essentiellement sur l'approche participative et le renforcement des capacités techniques et financières de prise en charge des diverses activités, le programme génère en lui-même peu de charge récurrentes. Ainsi les charges d'entretien (désherbage, rehaussement des palissades, regarnissage des plants, qui peuvent être nécessaires en année 2), ainsi que le gardiennage des sites aménagés seront du ressort des populations, dans le cadre d'un partenariat avec les services techniques et les collectivités décentralisées. Il en est de même pour les frais d'entretien/fonctionnement des équipements (motopompes pour la récupération des nappes sableuses sur terrains privés au Mali), ou pour l'acquisition des intrants et petit matériel nécessaires à la mise en valeur (périmètres maraîchers, pépinières, périmètres rizicoles, bois communautaires, aménagements agro-sylvo-pastoraux). La prise en charge de ces coûts par les populations sera possible grâce aux revenus générés par les aménagements.

6.1.2 En ce qui concerne les équipements, comme les forages et équipements d'arrosage nécessaires pour les plantations sur dunes au Mali, leur gestion et leur entretien (au-delà de coûts liés à l'arrosage des plants pendant la première année qui seront pris en charge par le programme, soit 7500FCFA/ha) seront confiés aux groupements féminins et groupements de jeunes qui seront organisés pour la mise en valeur de petits périmètres maraîchers et pour la production de plants autour de ces forages. Les autres frais de fonctionnement générés par le programme sont essentiellement liés aux salaires déjà pris en charge par les Etats membres/ABN et à la mise en œuvre du programme. Ces coûts seront pris en charge dans un premier temps en partie par le FAD, puis de manière dégressive par les Etats membres et l'ABN (CF tableau 4.5). Après le programme, les Etats continueront à prendre en charge les activités de suivi, de formation, sensibilisation, d'appui technique pour la poursuite des activités d'aménagements à la demande des populations et des collectivités décentralisées. Les Etats veilleront par ailleurs à la bonne gestion des aménagements et des sites récupérés en concertation avec les collectivités décentralisées et les populations.

6.2 Durabilité du programme

6.2.1 Le programme repose sur le principe que le développement durable et équitable ne peut être atteint qu'à partir du moment où les bénéficiaires sont sensibilisés et se constituent en partenaires du développement pour la

fixation de dunes et protection/ restauration des terres dégradées. C'est pourquoi le programme se fonde sur une approche participative qui associe étroitement les populations, les techniciens et autorités locales dès la phase de diagnostic non seulement pour confirmer le choix des sites à protéger et à restaurer, mais aussi pour apporter leurs propres connaissances et perceptions sur les phénomènes environnementaux. En enrichissant ces connaissances et le savoir-faire local par des techniques relativement simples et reproductibles, le programme vise à valoriser et à maximiser les divers acquis en vue de la réalisation des aménagements par les populations. La définition et mise en œuvre avec les populations des mécanismes de suivi et d'indicateurs d'impacts permettra d'évaluer régulièrement les opérations de maintenance à mener et de prendre rapidement les mesures correctives éventuelles pour bien assurer la gestion des équipements de pompage.

6.2.2 En alliant un objectif économique à court et à moyen termes grâce à l'obtention de revenus supplémentaires et un objectif écologique à plus long terme, le programme vise à assurer la pérennité des travaux de restauration et conservation du patrimoine naturel. Dans cette perspective, il est attendu un effet d'entraînement vers d'autres populations n'ayant pas participé aux actions du programme. En adoptant une approche genre, le programme s'assurera d'un accès aux ressources naturelles équitablement réparti.

6.3 Principaux risques et mesures d'atténuation

6.3.1 Le programme repose sur l'hypothèse principale que la confirmation de la bonne volonté des différents Etats à renforcer les capacités opérationnelles et financières du Secrétariat Exécutif de l'ABN pour qu'il puisse assumer ses fonctions d'animation et de coordination du développement intégré du bassin du fleuve Niger. La gravité de la situation et des menaces d'ensablement est appréciée par les Etats membres à sa juste mesure. Le regain d'intérêt depuis 1998 des Etats membres à la relance de l'ABN et l'importance accordée par les Etats à la préparation du présent programme sont de bonne augure. Toutefois, un risque mineure lié aux capacités du Secrétariat exécutif de l'ABN de bien pouvoir assurer son rôle d'animateur actif du programme. Le renforcement des capacités du Secrétariat Exécutif apportées par le programme et par les autres partenaires de l'ABN pourront pallier à ce risque. Les risques liés aux aléas climatiques qui conditionnent la réussite des réalisations physiques sont difficilement maîtrisables. Les possibilités d'arrosage des jeunes plants situés à côté du fleuve restent limitées.

6.3.2 La réussite du programme est fortement conditionnée par la mobilisation effective des populations bénéficiaires qui sont les principaux acteurs du programme. La mise en œuvre d'une approche participative permettra de faciliter cette mobilisation sociale. La récupération des terres dégradées constituent une motivation importante. Les terres actuellement dégradées relèvent de différents statuts selon qu'elles appartiennent au domaine de l'Etat, au domaine privé ou au domaine communautaire. En effet l'enregistrement des terres réhabilitées dans un cadastre, tel que pensé dans les schémas d'aménagement, comporte ainsi le risque de voir réduire ces droits d'usufruit notamment ceux des éleveurs. Les Chefs de ménage (hommes) et les chefs de terre qui contrôlent l'utilisation des terres collectives pourraient être tentés de vouloir privatiser les terres à leur compte en raison des perspectives de rentabilité des terres récupérées.

6.3.3 En vue d'encourager la recherche de solutions consensuelles entre les parties prenantes, quant aux intérêts conflictuels potentiels sur les usages des ressources naturelles, le programme prévoit dans sa démarche, des diagnostics études socio-économiques préalables à tout aménagement concernant les aspects fonciers et les mouvements des troupeaux et transhumants. Des actions de sensibilisation et d'animation seront conçues en rapport avec les mécanismes de coordination existants à la base (par exemple comités villageois de gestion des terroirs conduits au Burkina Faso). Il est ainsi prévu que les comités villageois à la base intègrent toutes les communautés et catégories socio-professionnelles représentant les différents intérêts des groupes de parties prenantes, en particulier ceux des femmes. Le programme privilégiera les solutions négociées vis à vis du foncier et veillera à éviter d'éventuelles insuffisances quant à la mobilisation des populations ou d'éventuels conflits entre agriculture et élevage.

Mesures d'atténuation

6.3.4 Les différentes campagnes de sensibilisation requises par l'approche participative s'attacheront à aplanir tout conflit foncier potentiel avant le démarrage des activités du programme. Les actions seront basées sur la valorisation des acquis et la diffusion de techniques simples et facilement appropriables par les hommes et les femmes impliqués dans le programme. Elles seront accompagnées d'un renforcement des capacités organisationnelles et techniques des acteurs locaux afin d'assurer les conditions de réussite et de pérennisation.

Le programme fournira du petit matériel aux populations pour la réalisation des travaux communautaires. Un appui technique et matériel leur sera également apporté pour faciliter aussi bien la collecte et pose des cordons pierreux que la production ou acquisition des plants pour la fixation biologique. Le programme visera la diversification des méthodes d'intervention et des techniques afin d'augmenter ses chances de succès. Il s'agira par exemple de la plantation d'essences agroforestières autochtones variées sur les lignes de cordons, ou de la substitution des branches mortes de doumiers aux tiges de mil prélevées sur les champs pour la confection de palissades au niveau des dunes, etc.

7. AVANTAGES DU PROGRAMME

7.1 Analyse financière

7.1.1 Les résultats financiers des actions de récupération des terres varieront selon le type d'activité et le pays. Ainsi, au Mali, où il est prévu la récupération de 1500 ha de nappes sableuses et la régénération de 250 ha de bourgou le long des berges du fleuve, les périmètres irrigués peuvent rapporter en double culture et dans le respect des normes techniques entre 600 000 à 1 000 000 F CFA/ha/an soit en moyenne de 800 000 FCFA/ha/an, correspondant à 240 millions de FCFA/an et les bourgoutières entre 160 000 à 400 000 F CFA/ha/an soit en moyenne 250 000 FCFA/ha/an, correspondant à 12,5 millions/an. A ces montants, il faut ajouter les plantations d'Eucalyptus qui devraient rapporter en 12 ans (3 rotations de 4 ans) au moins 12 millions de FCFA/ha pour la seule vente de bois de service (perches), sans compter les nombreux autres sous-produits (bois de feu dans une zone déficitaire, artisanat à partir des sous-produits, production de miel, etc.);

7.1.2 Au Niger, la récupération/aménagement de 800 ha/an de terres agricoles, à travers la diffusion de techniques simples (zai, demi-lunes agricoles) devraient procurer une augmentation 22 millions de FCFA/an (surplus cumulé de 3 300 T de mil ou 330 millions de FCFA en 5 ans). Pour ce qui concerne les aménagements sylvo-pastoraux (600 ha/an), les investissements en année 1 (labour et plantation), doivent permettre la production de 1500 T de fourrages/ha dès l'année 2, soit 37 500 FCFA/ha/an ou 22,5 millions de FCFA/an. Au Burkina Faso, il est prévu la récupération des terres de glaciés à des fins agro-sylvo-pastorales, dont la moitié par des aménagements agro-forestiers (mil/niébé). En prenant un rendement moyen de 1 T/ha de mil et 650 kg/ha, soit 95 000 FCFA/ha, on obtient une augmentation de production cumulée de 3000 T de mil sur 5 ans et de 1 950 T de niébé, soit 640 millions de FCFA en 5 ans. A ces montants, il faut ajouter la valeur de la production fourragère (au moins 1,5 T/ha à partir de l'année 2, soit 37 500 FCFA/ha.

7.1.3 Pour ce qui est des autres activités (fixation de dunes, traitement de koris, protection des berges, etc.) et en raison du caractère particulier des travaux qui visent la protection/restauration de l'environnement, il apparaît difficile, voire hasardeux, d'évaluer les retombées notamment financières ou encore des impacts/coûts d'une non-intervention sur les écoulements et débits en aval et sur le potentiel agro-sylvo-pastoral. La diminution des débits conjuguée à l'ensablement des lits du fleuve, des mares et des lacs se traduit chaque année par la perte de centaines d'hectares de terres de culture ou de pâturage, des habitats et des infrastructures socio-économiques et par la disparition des habitats naturels pour la faune et la flore.

7.2. Analyse économique

7.2.1 Le programme se justifie d'abord dans son objectif de sauvegarde du fleuve Niger qui constitue une ressource vitale pour toute la région Ouest africaine. Il permet également la récupération de terres de glaciés devenus incultes. Au delà de ces impacts positifs sur l'environnement, le programme induira des productions et des revenus additionnels pour les populations bénéficiaires.

7.2.2 Le taux de rentabilité économique du programme a été calculé pour les trois pays sur une période de 15 ans. Dans l'analyse, tous les coûts d'investissement, charges de fonctionnement du programme et coûts d'exploitation ont été pris en compte, hormis ceux liés aux activités de fixation des dunes à caractère environnemental et au renforcement institutionnel de l'ABN. Les recettes proviennent du surplus de la production agro-sylvo-pastorale au niveau des trois pays sur la base des prix de marchés pratiqués au niveau local.

7.2.3 Ces recettes ont été calculées sur la base de recettes moyennes pour les périmètres récupérés au Mali de

580 000 FCFA/ha/an (compte tenu de la possibilité de deux cultures, de maraîchage et d'un taux de rendement de 70%), de revenus moyens de 12 millions de FCFA/ha d'Eucalyptus sur 12 ans et de recettes annuelles de 125 000 FCFA/ha pour les sous-produits; au Burkina Faso, pour les aménagements agro-forestiers (50% des terres récupérées), des recettes moyennes provenant des cultures de mil/sorgho et niébé de l'ordre de 100 000 FCFA/ha dès la première année et pour les aménagements sylvo-pastoraux, de l'ordre de 35 000 à 40 000 FCFA/ha dès la deuxième année; au Niger, de recettes provenant de la mise en valeur agricole (production de mil, de l'ordre de 30 000 FCFA/ha dès la première année) et de production de fourrages (aménagements sylvo-pastoraux) de l'ordre de 35 000 à 40 000 FCFA/ha dès la deuxième année, auxquelles il faut ajouter environ 10 000 à 15 000 FCFA/ha de produits de cueillette. A ces recettes, il convient d'ajouter d'autres recettes comme l'exploitation pour le bois de chauffe, ou encore provenant de la vente de fruits, qui n'ont pas été comptabilisés ici.

7.2.4 Sur cette base, le taux de rentabilité économique s'élève à 16 %. Ce taux confirme l'intérêt des options techniques et économiques des activités de récupération des terres à des fins de production agro-sylvo-pastorale et renforce le lien entre les investissements en matière de protection de l'environnement et de lutte contre l'ensablement dont les effets ne sont pas perceptibles directement (enjeu environnemental) et les actions de production menées dans la même zone et au profit des mêmes populations bénéficiaires.

7.2.5 Le programme aura des effets d'entraînement sur l'ensemble de l'économie de la zone d'intervention des trois pays. Il contribuera, d'une part, à la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales, et, d'autre part, à la sécurité alimentaire, à travers l'augmentation et la diversification de la production agricole (riz, mil, sorgho, niébé, produits maraîchers et fruitiers,...) et à la satisfaction des besoins en bois de chauffe et de service et en fourrages dans des zones particulièrement déficitaires.

7.3 Analyse de l'impact social

7.3.1 Le programme en visant la redynamisation de la concertation entre les neuf pays en vue de la gestion durable des ressources du bassin du Niger favorise tant l'intégration régionale et des partenariats économiques à l'échelle du bassin que le renforcement des politiques nationales environnementales en matière de lutte contre l'ensablement et la désertification, notamment grâce aux échanges, aux visites inter-pays et aux divers ateliers.

7.3.2 La valorisation du capital humain est une dimension importante du programme : en positionnant la formation comme étant un acte d'apprentissage au contact direct d'un formateur spécialisé, on évitera de limiter l'information aux seuls leaders d'opinion . De même, les actions de formation auprès des femmes et des hommes effectuées par des formatrices femmes exerceront une action de plaidoyer en faveur des femmes auprès des hommes et en particulier des chefs de terre et chefs de village et rend opérationnelle l'approche genre.

7.3.3 Ces actions de renforcement des capacités sont cruciales pour la viabilité du programme relativement à l'appui institutionnel à l'ABN et aux points focaux des structures nationales : elles permettront aux bénéficiaires d'accroître, en plus de l'appui logistique, leurs capacités d'analyse et d'action dans les domaines comme la planification stratégique de protection et de lutte contre l'ensablement ou l'approche participative sensible au genre. En ce qui concerne les populations, le développement de modules définis à partir des besoins et niveaux réels de connaissance permettra de différencier les actions en fonction des publics ayant déjà eu ou non accès à des formations de base ou spécialisées. Ainsi relativement à l'alphabétisation, le programme permettra à des publics éloignés des villes secondaires d'accéder à une alphabétisation de base tandis que ceux situés dans ces villes ou à proximité et déjà alphabétisés pourront approfondir leurs connaissances notamment en gestion. En procédant de la sorte, le programme veille bien à ce que les ressources budgétaires soient non seulement utilisées en fonction des besoins réels mais soient aussi réparties de manière équitable entre les hommes et les femmes. Les femmes sont très actives dans les actions de restauration de ressources naturelles et de développement. Les femmes seront particulièrement ciblées pour les activités de maraîchage.

7.3.4 Dans la zone d'intervention du programme, les hiérarchies d'ordre des sociétés très structurées peuvent conduire par le respect des ordres de préséance à une insuffisance de participation des populations les plus démunies. Le programme en axant ses propositions sur l'approche participative, permet l'accès de ces dernières aux terres réhabilitées grâce à leur propre travail et contribution. Par ailleurs les emplois créés dans le cadre du programme pourront profiter directement à ces populations. Le programme a l'avantage de présenter des

opportunités économiques tangibles pour la main d'œuvre constituée de jeunes hommes candidats à l'émigration et des femmes. Ainsi s'il apparaît que l'objectif principal du programme est à long terme de préserver le patrimoine environnemental des générations futures, à court et moyen termes il apportera aux populations, la réhabilitation d'un facteur de production essentiel à l'amélioration de leurs conditions de vie.

7.4 Analyse de sensibilité

Le programme est peu sensible à des variations des productions et des coûts: celui-ci varie de 11% (si on diminue les produits et augmentent les coûts de 10 %) à 15 %, (si soit les produits diminuent de 10%, soit les coûts augmentent de 10%). Cette analyse tend à montrer que le programme est rentable pour les économies des trois pays de la zone d'intervention.

8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

8.1 Conclusion

Le processus d'ensablement dans la partie sahéro-sahélienne du bassin Niger constitue une grave menace à l'existence du cours moyen du fleuve, en l'absence de mesures conjuguées de grande envergure. Le présent programme de lutte contre l'ensablement dans le bassin du fleuve Niger conçu comme un programme multinational prioritaire de protection de la partie la plus exposée permettra de contribuer à la sauvegarde du fleuve. Conscients de la gravité de la situation, la lutte contre l'ensablement est considérée comme un défi majeur par les autorités des pays membres de l'ABN, le programme est fortement sollicité par les populations rurales concernées de la zone d'intervention du programme très affectées par la désertification et dans un environnement hostile. Il permettra de dynamiser et de renforcer l'ABN, de doter les Etats membres d'outils de conception et de planification des actions de protection contre l'érosion hydrique et de lutte contre l'ensablement. Le programme constitue un bon cadre de concertations, d'échanges et d'harmonisation des méthodologies, qui favorisera la réalisations d'actions coordonnées des différents pays membres de l'ABN vers le même objectif et ainsi de renforcer la coopération régionale. Il permettra la réalisation d'actions de fixation de dunes et de récupération de terres, de protection du réseau hydrographique sur une superficie totale de 24.500 ha en étroite concertation avec les populations locales. Le programme contribuera ainsi au maintien de son potentiel hydrologique et au développement de ses potentialités de production. Dans ce cadre, il permettra à la fois de freiner la perte de ressources environnementales et d'améliorer les revenus des populations.

8.2 Recommandations et conditions du prêt

8.2.1 Il est recommandé qu'un prêt maximum de 12,02 millions d'UC soit accordé au Burkina Faso (3,28 millions d'UC), au Mali (5,47 millions d'UC) et au Niger (3,28 millions d'UC) et qu'un don de 3,05 millions à l'ABN et sous réserve des conditions particulières suivantes :

A. Conditions préalables à l'entrée en vigueur des prêts

L'entrée en vigueur de l'accord de prêt sera subordonnée à la réalisation par l'emprunteur des conditions prévues à la section 5.0.1 des Conditions Générales.

B. Conditions préalables au premier décaissement sur les prêts

Le premier décaissement des fonds du programme est subordonné à la réalisation par l'ABN et par les emprunteurs, à la satisfaction du Fonds des conditions ci-après :

Le Secrétariat exécutif de l'ABN devra

- i) fournir la preuve de la création du Comité de pilotage du programme (paragraphe) ;
- ii) fournir la preuve de la création de l'Unité régionale de coordination du programme (paragraphe) ;
- iii) fournir la preuve de la nomination du Coordinateur régional du programme dont les qualifications et l'expérience auront au préalable été jugées satisfaisantes par le Fonds (paragraphe) ; et

Chaque emprunteur devra :

- i) s'engager à verser les dotations budgétaires requises pour permettre de financer la part des coûts du programme qui lui incombe conformément au plan de financement (paragraphe 4.11.7) ; et
- ii) fournir la preuve de la nomination du Coordinateur des sous-composantes nationales (actions de protection et de lutte contre l'ensablement) du programme dont les qualifications et l'expérience auront au préalable été jugées satisfaisantes par le Fonds (paragraphe).

C. Autres conditions

Chaque emprunteur devra en outre verser les dotations budgétaires annuelles avant le 31 mars de chaque année (paragraphe)

D. Conditions préalables au premier décaissement sur le don

Le premier décaissement des fonds du programme est subordonné à la réalisation par l'ABN, à la satisfaction du Fonds des conditions ci-après :

Le Secrétariat exécutif de l'ABN devra

- i) fournir la preuve de la création du Comité de pilotage du programme (paragraphe) ;
- ii) fournir la preuve de la création de l'Unité régionale de coordination du programme (paragraphe) ;
- iii) fournir la preuve de la nomination du Coordinateur régional du programme dont les qualifications et l'expérience auront au préalable été jugées satisfaisantes par le Fonds (paragraphe).

ABN - PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LA BASSIN DU FLEUVE NIGER

ANNEXE N°3

Page 1 de 4

CALENDRIER ET REPARTITION DES COUTS PAR CATEGORIE DE DEPENSES (en millions de FCFA)

	2004	2005	2006	2007	2008	MONTANT TOTAL	% DEVISES	MONTANT DEVISES	MONNAIE LOCALE	FAD DEVISES	FAD M.L.	BEN	ABN/EM M.L.
A. RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ABN													
Equipements	278.00				0.00	278.00	53.60	149.00	129.00	149.00	0.00	0.00	129.00
Travaux	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Consultants	492.20	490.20	365.20	152.80	162.80	1663.20	90.00	1496.88	166.32	1496.88	98.82	0.00	67.50
Formation	255.00	110.00	70.00	70.00	70.00	575.00	30.00	172.50	402.50	172.50	302.50	0.00	100.00
Fonctionnement	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	475.00	30.00	142.50	332.50	142.50	11.50	0.00	321.00
Personnel	61.20	61.20	61.20	61.20	61.20	306.00	0.00	0.00	306.00	0.00	24.00	0.00	282.00
Coûts de base A	1181.40	756.40	591.40	379.00	389.00	3297.20	59.47	1960.88	1336.32	1960.88	436.82	0.00	899.50
Imprévus physiques et Hausse des prix	35.44	46.06	74.22	60.37	75.50	291.61		173.42	118.19	173.42	28.27		89.92
TOTAL COMPOSANTE A	1216.84	802.46	665.62	439.37	464.50	3588.81		2134.30	1454.51	2134.30	465.09		989.42
B. ACTIONS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT													
B1. ACTIONS AU BURKINA FASO													
Equipements	175.50	42.00	42.00	42.00	42.00	343.50	94.76	325.50	18.00	325.50	0.00	0.00	18.00
Travaux	484.60	408.10	410.60	403.10	373.10	2079.50	30.00	623.85	1455.65	623.85	618.15	642.50	195.00
Consultants	92.40	91.90	76.40	50.40	40.40	351.50	90.00	316.35	35.15	316.35	35.15	0.00	0.00
Formation	71.50	71.50	71.50	71.50	71.50	357.50	30.00	107.25	250.25	107.25	250.25	0.00	0.00
Fonctionnement	37.50	37.50	37.50	37.50	37.50	187.50	30.00	56.25	131.25	56.25	16.25	0.00	115.00
Personnel	49.20	49.20	49.20	49.20	49.20	246.00	0.00	0.00	246.00	0.00	78.00	0.00	168.00
Coûts de base B1	910.70	700.20	687.20	653.70	613.70	3565.50	40.08	1429.20	2136.30	1429.20	997.80	642.50	496.00
Imprévus physiques et Hausse des prix	42.91	32.44	32.56	32.44	30.44	170.79		159.47	409.20	159.47	209.24	109.01	90.95
TOTAL COUTS B1	982.22	777.26	810.09	795.44	769.17	4134.18		1588.67	2545.50	1588.67	1207.04	751.51	586.95
B2. ACTIONS AU MALI													
Equipements	381.00	182.00	23.00	23.00	182.00	791.00	97.75	773.00	18.00	773.00	0.00	0.00	18.00
Travaux	649.86	674.86	833.86	828.86	669.86	3657.30	30.00	1097.19	2560.11	1097.19	1086.86	1202.00	271.25
Consultants	44.00	44.00	44.00	37.00	37.00	206.00	90.00	185.40	20.60	185.40	20.60	0.00	0.00
Formation	111.25	111.25	111.25	111.25	111.25	556.25	30.00	166.88	389.38	166.88	239.38	0.00	150.00
Fonctionnement	80.60	80.60	80.60	80.60	80.60	403.00	30.00	120.90	282.10	120.90	202.10	0.00	80.00
Personnel	86.60	86.60	86.60	86.60	86.60	433.00	0.00	0.00	433.00	0.00	148.00	0.00	285.00
Coûts de base B2	1353.31	1179.31	1179.31	1167.31	1167.31	6046.55	38.76	2343.37	3703.19	2343.37	1696.94	1202.00	804.25
Imprévus physiques et Hausse des prix	39.08	39.08	39.08	39.08	39.08	195.40		269.47	621.15	269.47	352.22	203.93	65.00
Sous-total Coûts B2	1434.16	1292.59	1371.30	1398.57	1440.55	6937.17		2612.83	4324.34	2612.83	2049.16	1405.93	869.25

CALENDRIER ET REPARTITION DES COUTS PAR CATEGORIE DE DEPENSES (en millions de FCFA)

B3. ACTIONS AU NIGER													
Equipements	176.50	34.00	34.00	34.00	34.00	312.50	94.24	294.50	18.00	294.50	0.00	0.00	18.00
Travaux	630.66	607.43	587.43	572.43	572.43	2970.38	30.00	891.11	2079.27	891.11	193.03	1352.24	534.00
Consultants	64.90	89.30	88.80	79.30	79.80	402.10	90.00	361.89	40.21	361.89	40.21	0.00	0.00
Formation	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	315.00	30.00	94.50	220.50	94.50	220.50	0.00	0.00
Fonctionnement	35.50	35.50	35.50	35.50	35.50	177.50	30.00	53.25	124.25	53.25	84.25	0.00	40.00
Personnel	50.40	50.40	50.40	50.40	50.40	252.00	0.00	0.00	252.00	0.00	78.00	0.00	174.00
Coûts de base B3	1020.96	879.63	859.13	834.63	835.13	4429.48	38.27	1695.25	2734.23	1695.25	615.99	1352.24	766.00
Imprévus physiques et	55.84	59.05	58.05	57.30	57.30	287.54							
Hausse des prix	32.30	57.17	115.11	142.08	173.22	519.88		198.96	608.46	198.96	284.48	234.06	89.92
Sous-total Coûts B3	1109.10	995.85	1032.29	1034.01	1065.65	5236.90		1894.21	3342.69	1894.21	900.47	1586.30	855.92
TOTAL COMPOSANTE B. ACTIONS DE PROTECTION													
Equipements	733.00	258.00	99.00	99.00	258.00	1447.00	96.27	1393.00	54.00	1393.00	0.00	0.00	54.00
Travaux	1765.12	1690.39	1831.89	1804.39	1615.39	8707.18	0.00	2612.15	6095.03	2612.15	1898.04	3196.74	1000.25
Consultants	201.30	225.20	209.20	166.70	157.20	959.60	90.00	863.64	95.96	863.64	95.96	0.00	0.00
Formation	245.75	245.75	245.75	245.75	245.75	1228.75	30.00	368.63	860.13	368.63	710.13	0.00	150.00
Fonctionnement	153.60	153.60	153.60	153.60	153.60	768.00	30.00	230.40	537.60	230.40	302.60	0.00	235.00
Personnel	186.20	186.20	186.20	186.20	186.20	931.00	0.00	0.00	931.00	0.00	304.00	0.00	627.00
COUTS BASE C/ B	3284.97	2759.14	2725.64	2655.64	2616.14	14041.53	117.11	5467.82	8573.71	5467.82	3310.72	3196.74	2066.25
Imprévus physiques	137.83	130.57	129.69	128.82	126.82	653.73							
Provision hausse des prix (3%	102.68	175.98	358.34	443.56	532.41	1612.98		627.90	1638.82	627.90	845.95	547.00	245.87
TOTAL COMPOSANTE B	3525.48	3065.69	3213.67	3228.02	3275.37	16308.24	37.38	6095.72	10212.53	6095.72	4156.67	3743.74	2312.12
TOTAL PROGRAMME													
Equipements	1011.00	258.00	99.00	99.00	258.00	1725.00	89.39	1542.00	183.00	1542.00	0.00	0.00	183.00
Travaux	1765.12	1690.39	1831.89	1804.39	1615.39	8707.18	30.00	2612.15	6095.03	2612.15	1898.04	3196.74	1000.25
Consultants	693.50	715.40	574.40	319.50	320.00	2622.80	90.00	2360.52	262.28	2360.52	194.78	0.00	67.50
Formation	500.75	355.75	315.75	315.75	315.75	1803.75	30.00	541.13	1262.63	541.13	1012.63	0.00	250.00
Fonctionnement	248.60	248.60	248.60	248.60	248.60	1243.00	30.00	372.90	870.10	372.90	314.10	0.00	556.00
Personnel	247.40	247.40	247.40	247.40	247.40	1237.00	0.00	0.00	1237.00	0.00	328.00	0.00	909.00
COUTS DE BASE	4466.37	3515.54	3317.04	3034.64	3005.14	17338.73	42.84	7428.70	9910.03	7428.70	3747.54	3196.74	2965.75
Imprévus physiques	137.83	130.57	129.69	128.82	126.82	653.73							
Provision hausse des prix (3%	138.13	222.05	432.56	503.94	607.91	1904.59		801.32	1757.01	801.32	874.22	547.00	335.79
TOTAL PROGRAMME	4742.33	3868.16	3879.29	3667.40	3739.87	19897.05	41.36	8230.02	11667.04	8230.02	4621.76	3743.74	3301.54

ABN - PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LA BASSIN DU FLEUVE NIGER

ANNEXE N°3

Page 3 de 4

CALENDRIER ET REPARTITION DES COÛTS PAR CATEGORIE DE DEPENSES (en millions d'UC)

	2004	2005	2006	2007	2008	MONTANT TOTAL	% DEVISES	MONTANT DEVISES	MONNAIE LOCALE	FAD DEVISES	FAD M.L.	BEN	ABN/EM M.L.
A. RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ABN													
Equipements	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	53.60	0.17	0.15	0.17	0.00	0.00	0.15
Travaux	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Consultants	0.58	0.57	0.43	0.18	0.19	1.95	90.00	1.76	0.20	1.76	0.12	0.00	0.08
Formation	0.30	0.13	0.08	0.08	0.08	0.67	30.00	0.20	0.47	0.20	0.35	0.00	0.12
Fonctionnement	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.56	30.00	0.17	0.39	0.17	0.01	0.00	0.38
Personnel	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.36	0.00	0.00	0.36	0.00	0.03	0.00	0.33
Coûts de base A	1.39	0.89	0.69	0.44	0.46	3.87	59.47	2.30	1.57	2.30	0.51	0.00	1.06
Imprévus physiques et Hausse des prix	0.04	0.05	0.09	0.07	0.09	0.34		0.20	0.14	0.20	0.03		0.11
TOTAL COMPOSANTE A	1.43	0.94	0.78	0.52	0.54	4.21		2.50	1.71	2.50	0.55		1.16
B. ACTIONS DE PROTECTION ET DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT													
B1. ACTIONS AU BURKINA FASO													
Equipements	0.21	0.05	0.05	0.05	0.05	0.40	94.76	0.38	0.02	0.38	0.00	0.00	0.02
Travaux	0.57	0.48	0.48	0.47	0.44	2.44	30.00	0.73	1.71	0.73	0.73	0.75	0.23
Consultants	0.11	0.11	0.09	0.06	0.05	0.41	90.00	0.37	0.04	0.37	0.04	0.00	0.00
Formation	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.42	30.00	0.13	0.29	0.13	0.29	0.00	0.00
Fonctionnement	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.22	30.00	0.07	0.15	0.07	0.02	0.00	0.13
Personnel	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.29	0.00	0.00	0.29	0.00	0.09	0.00	0.20
Coûts de base B1	1.07	0.82	0.81	0.77	0.72	4.18	40.08	1.68	2.51	1.68	1.17	0.75	0.58
Imprévus physiques et Hausse des prix	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.20		0.19	0.48	0.19	0.25	0.13	0.11
TOTAL COÛTS B1	1.15	0.91	0.95	0.93	0.90	4.85		1.86	2.99	1.86	1.42	0.88	0.69
B2. ACTIONS AU MALI													
Equipements	0.45	0.21	0.03	0.03	0.21	0.93	97.75	0.91	0.02	0.91	0.00	0.00	0.02
Travaux	0.76	0.79	0.98	0.97	0.79	4.29	30.00	1.29	3.00	1.29	1.27	1.41	0.32
Consultants	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.24	90.00	0.22	0.02	0.22	0.02	0.00	0.00
Formation	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.65	30.00	0.20	0.46	0.20	0.28	0.00	0.18
Fonctionnement	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.47	30.00	0.14	0.33	0.14	0.24	0.00	0.09
Personnel	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.51	0.00	0.00	0.51	0.00	0.17	0.00	0.33
Coûts de base B2	1.59	1.38	1.38	1.37	1.37	7.09	38.76	2.75	4.34	2.75	1.99	1.41	0.94
Imprévus physiques et Hausse des prix	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.23		0.32	0.73	0.32	0.41	0.24	0.08
Sous-total Coûts B2	1.68	1.52	1.61	1.64	1.69	8.14		3.06	5.07	3.06	2.40	1.65	1.02

CALENDRIER ET REPARTITION DES COUTS PAR CATEGORIE DE DEPENSES (en millions d'UC)

	2004	2005	2006	2007	2008	MONTANT TOTAL	% DEVISES	MONTANT DEVISES	MONNAIE LOCALE	FAD DEVISES	FAD M.L.	BEN	ABN/EM M.L.
B3. ACTIONS AU NIGER												Page 4 de 4	
Equipements	0.21	0.04	0.04	0.04	0.04	0.37	94.24	0.35	0.02	0.35	0.00	0.00	0.02
Travaux	0.74	0.71	0.69	0.67	0.67	3.48	30.00	1.05	2.44	1.05	0.23	1.59	0.63
Consultants	0.08	0.10	0.10	0.09	0.09	0.47	90.00	0.42	0.05	0.42	0.05	0.00	0.00
Formation	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.37	30.00	0.11	0.26	0.11	0.26	0.00	0.00
Fonctionnement	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.21	30.00	0.06	0.15	0.06	0.10	0.00	0.05
Personnel	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.30	0.00	0.00	0.30	0.00	0.09	0.00	0.20
								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Coûts de base B3	1.20	1.03	1.01	0.98	0.98	5.20	38.27	1.99	3.21	1.99	0.72	1.59	0.90
Imprévus physiques et Hausse des prix	0.07 0.04	0.07 0.07	0.07 0.14	0.07 0.17	0.07 0.20	0.34 0.61		0.23	0.71	0.23	0.33	0.27	0.11
Sous-total Coûts B3	1.30	1.17	1.21	1.21	1.25	6.14		2.22	3.92	2.22	1.06	1.86	1.00
TOTAL COMPOSANTE B. ACTIONS DE PROTECTION													
Equipements	0.86	0.30	0.12	0.12	0.30	1.70	89.39	1.63	0.06	1.63	0.00	0.00	0.06
Travaux	2.07	1.98	2.15	2.12	1.89	10.21	0.00	3.06	7.15	3.06	2.23	3.75	1.17
Consultants	0.24	0.26	0.25	0.20	0.18	1.13	90.00	1.01	0.11	1.01	0.11	0.00	0.00
Formation	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	1.44	30.00	0.43	1.01	0.43	0.83	0.00	0.18
Fonctionnement	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.90	30.00	0.27	0.63	0.27	0.35	0.00	0.28
Personnel	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	1.09	0.00	0.00	1.09	0.00	0.36	0.00	0.74
COUTS BASE C/B	3.85	3.24	3.20	3.11	3.07	16.47	117.11	6.41	10.06	6.41	3.88	3.75	2.42
Imprévus physiques	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.77							
Provision hausse des prix (3%)	0.12	0.21	0.42	0.52	0.62	1.89		0.74	1.92	0.74	0.99	0.64	0.29
TOTAL COMPOSANTE B	4.14	3.60	3.77	3.79	3.84	19.13	37.38	7.15	11.98	7.15	4.88	4.39	2.71
TOTAL PROGRAMME													
Equipements	1.19	0.30	0.12	0.12	0.30	2.02	89.39	1.81	0.21	1.81	0.00	0.00	0.21
Travaux	2.07	1.98	2.15	2.12	1.89	10.21	30.00	3.06	7.15	3.06	2.23	3.75	1.17
Consultants	0.81	0.84	0.67	0.37	0.38	3.08	90.00	2.77	0.31	2.77	0.23	0.00	0.08
Formation	0.59	0.42	0.37	0.37	0.37	2.12	30.00	0.63	1.48	0.63	1.19	0.00	0.29
Fonctionnement	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	1.46	30.00	0.44	1.02	0.44	0.37	0.00	0.65
Personnel	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	1.45	0.00	0.00	1.45	0.00	0.38	0.00	1.07
COUTS DE BASE	5.24	4.12	3.89	3.56	3.52	20.34	42.84	8.71	11.62	8.71	4.40	3.75	3.48
Imprévus physiques	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.77							
Provision hausse des prix (3%)	0.16	0.26	0.51	0.59	0.71	2.23		0.94	2.06	0.94	1.03	0.64	0.39
TOTAL PROGRAMME	5.56	4.54	4.55	4.30	4.39	23.34	41.36	9.65	13.68	9.65	5.42	4.39	3.87

Mali
Programme de lutte contre l'ensablement du fleuve Niger - Composante Mali
Dispositions relatives aux acquisitions des biens services et travaux

ANNEXE N°4
Page 3 de4

	(UC '000)				
	AON	CFEN	AUTRES	LR	Total
A. Assistance technique					
Assistance technique	-	-	-	170.7	170.7
				(170.7)	(170.7)
Consultants nationaux	-	-	-	204.8	204.8
				(204.8)	(204.8)
B. Etudes diverses	-	-	-	81.9	81.9
				(81.9)	(81.9)
C. Travaux communautaires					
Fixation de dunes et aménagement	1,380.1	-	3,220.2	-	4,600.4
	(1,380.1)		(1,313.5)		(2,693.6)
D. Formation					
Formation des techniciens et des animateurs	-	-	-	8.3	8.3
				(8.3)	(8.3)
Formation des populations et acteurs locaux	-	-	-	757.5	757.5
				(520.9)	(520.9)
E. Equipement					
Véhicules	-	87.0	-	-	87.0
		(65.0)			(65.0)
Equipement/matériel de bureau	-	241.4	-	-	241.4
		(241.4)			(241.4)
Equipement divers	-	840.7	-	-	840.7
		(840.7)			(840.7)
F. Fonctionnement et Personnel					
Fonctionnement	-	-	540.5	-	540.5
			(440.6)		(440.6)
Personnel	-	-	606.9	-	606.9
			(202.3)		(202.3)
Total	1,380.1	1,169.1	4,367.6	1,223.2	8,140.0
	(1,380.1)	(1,147.1)	(1,956.4)	(986.6)	(5,470.1)

Note: Les figures entre parenthèses sont les sommes financées respectivement par Fonds Africain de développement

ABN
PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LA BASSIN DU NIGER
DISPOSITIONS RELATIVES AUX ACQUISITIONS DE BIENS SERVICES ET TRAVAUX
EN MILLIERS D'UC

ANNEXE N°4
Page 1 de 4

	Consultation de fournisseur		Autres	Liste restreinte	Total
	CFEI	CFEN			
1. SERVICES DE CONSULTANTS					
A. Assistance technique					
Assistance technique	-	-	-	808.5 (808.5)	808.5 (808.5)
Consultants nationaux	-	-	-	352.6 (352.6)	352.6 (352.6)
B. Etudes					
Schéma directeur Niger	-	-	-	490.0 (490.0)	490.0 (490.0)
Réseau R-D	-	-	-	56.9 (56.9)	56.9 (56.9)
Capitalisation/Diffusion des expériences	-	-	-	125.0 (125.0)	125.0 (125.0)
Etudes diverses	-	-	-	288.4 (199.4)	288.4 (199.4)
C. Formation	-	-	-	730.3 (599.5)	730.3 (599.5)
2. BIENS					
Véhicules	-	174.3 (21.7)	-	-	174.3 (21.7)
Equipement de bureau	-	36.9 (36.9)	-	-	36.9 (36.9)
Matériel SIG	119.1 (119.1)	-	-	-	119.1 (119.1)
3 AUTRES					
Fonctionnement	-	-	1,028.0 (240.0)	-	1,028.0 (240.0)
Personnel ABN-EM	-	-	-	-	-
TOTAL	119.1 (119.1)	211.2 (58.7)	1,028.0 (240.0)	2,851.7 (2,631.9)	4,210.0 (3,049.6)

Note: Les figures entre parenthèses sont les sommes financées respectivement par Fonds Africain de Développement

Burkina Faso
Programme de lutte contre l'ensablement du fleuve Niger
Dispositions relatives aux acquisitions des biens et services et travaux
(UC 000)

ANNEXE N°4
Page 2 de 4

	AON	CFEN	AUTRES	LR	Total
A. Equipe/Consultants nationaux /a					
Assistance technique	-	-	-	113.0	113.0
				(113.0)	(113.0)
Consultants nationaux	-	-	-	155.5	155.5
				(155.5)	(155.5)
B. Etudes diverses	-	-	-	230.1	230.1
				(230.1)	(230.1)
C. Travaux communautaires					
Fixation de dunes et aménagement	907.2	-	1,538.2	-	2,445.4
	(907.2)		(521.8)		1,429.0
Unité de récupération des terres	-	-	433.5	-	433.5
			(433.5)		(433.5)
D. Formation					
Formation des techniciens et animateurs	-	-	-	33.2	33.2
				(33.2)	(33.2)
Formation des populations et acteurs locaux	-	-	-	443.8	443.8
				(380.6)	(380.6)
E. Equipement					
Vehicules	-	111.9	-	-	111.9
		(89.9)			(89.9)
Matériel et équipement de bureau	-	41.1	-	-	41.1
		(41.1)			(41.1)
Equipement divers	-	256.1	-	-	256.1
		(256.1)			(256.1)
F. Fonctionnement et Personnel					
Fonctionnement	-	-	253.0	-	253.0
			(95.0)		(95.0)
Personnel	-	-	333.5	-	333.5
			(23.0)		(23.0)
Total	907.2	409.0	2,558.2	975.6	4,850.0
	(907.2)	(387.1)	(1,073.3)	(912.4)	3,280.0

Note: Les figures entre parenthèses sont les sommes financées respectivement par Fonds Africain de Développement

Niger
Programme de lutte contre l'ensablement du fleuve Niger - Composante Niger
Dispositions en matière d'acquisition de biens services et travaux
(UC '000)

Méthode de Passation des Marchés

	AON	CFEN	AUTRES	LR	Total
A. Equipe/Consultants nationaux					
Assistance technique	-	-	-	113.4	113.4
				(113.4)	(113.4)
Consultants nationaux	-	-	-	166.9	166.9
				(166.9)	(166.9)
B. Etudes diverses	-	-	-	173.6	173.6
				(173.6)	(173.6)
C. Travaux communautaires					
Fixation de dunes et aménagement	1,316.3	-	2,690.4	-	4,006.6
	(1,004.4)		(227.8)		1,232.2
Unité de récupération des terres	-	-	311.9	-	311.9
			(311.9)		(311.9)
D. Formation					
Formation des techniciens et animateurs	-	-	-	19.9	19.9
				(19.9)	(19.9)
Formation des populations et acteurs locaux	-	-	-	433.2	433.2
				(433.2)	(433.2)
E. Equipement					
Véhicules	-	98.6	-	-	98.6
		(90.1)			(90.1)
Matériel/Equipement de bureau	-	64.3	-	-	64.3
		(64.3)			(64.3)
Equipement divers	-	144.6	-	-	144.6
		(144.6)			(144.6)
F. Fonctionnement et Personnel					
Fonctionnement	-	-	249.9	-	249.9
			(194.9)		(194.9)
Personnel	-	-	357.0	-	357.0
			(335.0)		(335.0)
Total	1,316.3	307.5	3,609.2	907.0	6,140.0
	(1,004.4)	(299.0)	(1,069.6)	(907.0)	3,280.0

Note: Les figures entre parenthèses sont les sommes financées respectivement par Fonds Africain de Développement

ABN-PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LE BASSIN DU FLEUVE NIGER
CALCUL DU TAUX DE RENTABILITE ECONOMIQUE

Année	Investissements Renouvellement	Fonctionnement/ Exploitation	COUT TOTAL	RECETTES	FLUX FINANCIER	Fonct/Exploit +10%	Produits +10%	Fonct/Exploit -10%	Produits -10%	Produits-10% Fonct +10%	Produits+10% Fonct-10%
2004	2269.6	628.7	2898.3	247.0	-2651.3	-2714.2	-2689.5	-2645.0	-2714.2	-2808.0	-2620.3
2005	1582.6	635.7	2218.3	545.0	-1673.3	-1736.8	-1682.3	-1666.9	-1736.8	-1861.3	-1612.4
2006	1353.7	614.7	1968.4	855.0	-1113.4	-1174.8	-1089.3	-1107.2	-1174.8	-1328.0	-1021.7
2007	1187.7	708.7	1896.4	1590.0	-306.4	-377.2	-218.2	-299.3	-377.2	-614.2	-140.3
2008	1117.2	757.7	1874.9	2140.0	265.1	189.4	403.4	272.7	189.4	-108.0	486.7
2009		285.0	285.0	2200.0	1915.0	1886.5	2106.5	1917.9	1886.5	1635.2	2137.9
2010	400.0	285.0	685.0	2235.0	1550.0	1521.5	1745.0	1552.9	1521.5	1266.7	1776.4
2011		285.0	285.0	2575.0	2290.0	2261.5	2519.0	2292.9	2261.5	1972.7	2550.4
2012		285.0	285.0	2165.0	1880.0	1851.5	2068.0	1882.9	1851.5	1603.7	2099.4
2013		285.0	285.0	2175.0	1890.0	1861.5	2079.0	1892.9	1861.5	1612.7	2110.4
2014		285.0	285.0	2175.0	1890.0	1861.5	2079.0	1892.9	1861.5	1612.7	2110.4
2015		285.0	285.0	2415.0	2130.0	2101.5	2343.0	2132.9	2101.5	1828.7	2374.4
2016		285.0	285.0	2095.0	1810.0	1781.5	1991.0	1812.9	1781.5	1540.7	2022.4
2017	500.0	285.0	785.0	2095.0	1310.0	1281.5	1491.0	1312.9	1281.5	1040.7	1522.4
2018		285.0	285.0	2325.0	2040.0	2011.5	2244.0	2042.9	2011.5	1747.7	2275.4
TOTAL	8410.7	6196	14606.2	27832.0	13225.8	12606.2	15389.4	13287.7	12606.2	9141.5	16070.9
				TRE	BASE						
					16%	15%	18%	16%	15%	11%	19%

AUTORITE DU BASSIN DU FLEUVE NIGER

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'ENSABLEMENT DANS LE BASSIN DU FLEUVE NIGER

NOTE D'INFORMATION ENVIRONNEMENTALE

A) CLASSIFICATION ENVIRONNEMENTALE : CATEGORIE II

Le Programme est classé en catégorie environnementale II suivant les directives de la Banque sous les rubriques « gestion/réhabilitation des bassins versants » et « amélioration des pratiques agricoles et de gestion des terres et des sols ». C'est un programme ne traitant pas de questions socialement sensibles. Ses activités n'occasionneront pas non plus la dégradation ou la perte de patrimoine culturel, archéologique, historique et religieux ou d'importance unique.

B) BREVE DESCRIPTION DU PROJET

Le Programme comprend trois grandes composantes: (A) une composante transversale, qui vise le renforcement institutionnel des structures de l'ABN aux niveaux national et régional (Composante d'appui institutionnel); (B) une Composante d'investissement au niveau national (Mali, Burkina et Niger) visant la mise en œuvre de programmes d'actions concrètes au niveau de la zone du bassin la plus sensible du point de vue de l'ensablement; et (C) une Composante de gestion et de coordination des activités.

Chaque composante nationale (Mali, Burkina; Niger) comportera des actions visant la protection de l'environnement, des activités incitatives de production et le renforcement des capacités locales et régionales en matière de lutte contre l'ensablement: (i) mise en œuvre de programmes d'actions de fixation de dunes (3 000 ha au Niger et Burkina et 5 000 ha au Mali), de protection des berges, de correction de ravins/koris, de plantations, de récupération des terres à des fins agro-sylvo-pastorales et d'aménagement de bassin versant (2000 ha en bordure du fleuve au Mali, 4 000 ha de glacis au Burkina et 8 000 ha de bassins versants au Niger); (ii) renforcement des capacités d'intervention techniques, organisationnelles et financières des populations locales, en vue d'assurer une bonne appropriation et la pérennisation des divers travaux d'aménagement et l'amélioration des conditions de vie et de revenus des populations locales; et (iii) mise en place d'un système de suivi/évaluation aux différents niveaux.

Les actions de fixation de dunes, de récupération de terres de glacis, de traitement de ravins/koris, de protection des berges, qui seront mises en œuvre en étroite collaboration avec les populations locales, visent d'une manière générale la lutte contre l'ensablement. Elles seront donc essentiellement orientées vers la réduction des effets de l'érosion éolienne et hydrique, le maintien des écoulements, la protection des écosystèmes et la gestion durable des ressources du bassin dans une zone soumise à un processus intense de désertification et d'ensablement. Outre la récupération à des fins productives des terres de glacis (Burkina Faso), plateaux et versants dégradés (Niger) ou de nappes sableuses en bordure de fleuve (Mali), les diverses activités développées dans le cadre du projet permettront l'installation de microclimats favorables à la restauration des écosystèmes fragilisés des zones arides.

C) PROBLEMES ENVIRONNEMENTAUX APPARENTS

Les impacts négatifs potentiels seront essentiellement d'ordre socioéconomique. En effet, les techniques de lutte anti-érosive utilisent beaucoup de pierres que les populations vont chercher de plus en plus loin. Ce qui se traduirait par la réduction du temps de travail productif des paysans et surtout des femmes. Les techniques de lutte anti-érosive utilisent des matériaux (pierres, branchages, etc.) que les populations vont devoir collecter en des endroits de plus en plus éloignés, ce qui se traduirait par la réduction du temps de travail autrement productif pour les paysans et surtout les femmes. Des préoccupations pourraient subsister au niveau du foncier, dès lors que la plupart des usagers ne sont pas propriétaires et que l'investissement individuel est le gage de succès des aménagements, surtout au niveau des berges. De plus, la pâture des animaux en saison sèche peut remettre en cause la pérennité des efforts et conduire à des conflits. Enfin, lorsque les aménagements de DRS/CES sont mal faits (non maîtrise de la technique des cordons pierreux qui ne suivent pas les courbes de niveau ou qui ne sont pas suffisamment solides ou encore mal entretenus), ils peuvent accélérer l'érosion qu'ils sont censés combattre.

D) MESURES D'ATTENUATION RECOMMANDEES

Les différentes campagnes de sensibilisation que requière l'approche participative s'attacheront à aplanir tout conflit foncier potentiel avant le démarrage des activités du projet. Les actions seront basées sur la valorisation des acquis et la diffusion de techniques simples et facilement maîtrisables et reproductibles par les populations. Elles seront accompagnées d'un renforcement des capacités de prise en charge tant organisationnelles et techniques que financières des acteurs locaux afin d'assurer les conditions de réussite et de pérennisation. Le programme favorisera l'acquisition de charrettes par les paysans en leur confiant la fonction « transport » de moellons lors des travaux de correction des koris. Un appui technique et matériel sera apporté aux populations pour faciliter aussi bien la collecte et pose des cordons pierreux que la production ou acquisition des plants pour la végétalisation. Le programme visera la diversification des méthodes d'intervention et des techniques afin d'augmenter ses chances de succès. Il s'agira par exemple de la plantation d'essences agroforestières autochtones variées sur les lignes de cordons, ou de la substitution des branches mortes de palmier doum aux tiges de mil prélevées sur les champs pour la confection de palissades au niveau des dunes, etc.

E) SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental du Programme sera assuré par les cellules de gestion des projets nationaux. La prise en compte intégrée des aspects environnementaux dans les composantes du programme simplifie la définition des modalités de mise en oeuvre des différentes mesures d'atténuation et surtout d'optimisation des impacts potentiels. Néanmoins, la cellule du projet sollicitera le concours d'un prestataire de services pour définir les indicateurs et les protocoles de suivi environnemental; ensuite, évaluer l'impact des actions sur l'état de d'évolution des ressources afin de s'assurer que celles-ci produisent les effets attendus, c'est à dire le renversement de la tendance à l'ensablement du bassin. Le cas échéant, il préconisera des mesures correctives pour prévenir les dégradations environnementales constatées.

L'efficacité des actions de lutte contre l'ensablement pourra s'évaluer, entre autres, par des données sur des paramètres tels que l'évolution des potentiels multiples des plateaux et terres de glaciés récupérés ; l'évolution de la régénération des essences ligneuses dans les jachères et le milieu naturel ; l'évolution de la diversité et de l'abondance de la faune ; l'évolution du processus d'érosion des sols ; la sauvegarde d'écosystèmes particulièrement fragiles ; le dynamisme des végétations (notamment le retour de la régénération naturelle dans les zones de mise en défens) ; la dynamique des flux sableux ; le suivi des indices de dépôt récent de sable par la formation de micro-dunes derrière les plantations de berges ; l'augmentation du taux de matière organique dans le sol ; l'utilisation de pièges à sable pour calculer la quantité transportée ; la dynamique des dunes dont la morphologie varie d'une saison à l'autre ; la hauteur de la lame d'eau et donc la durée de l'humidité dans les dunes.

Préalablement aux actions d'aménagement, une description précise du site sera faite en concertation avec les villageois qui préciseront les ressources et autres facteurs socioculturels importants selon eux. Ceci permettra de mesurer plus tard les indices de réalisation des objectifs fixés dans le programme et surtout assister les collectivités villageoises dans l'auto-évaluation. Les indicateurs utilisés comprendront, entre autres: le nombre de paysans ayant adopté les techniques de DRS/CES, de fixation de dunes ou d'aménagement de berges ; les rendements des terres cultivées ; l'évolution du niveau des revenus ; le degré d'intégration du bétail aux aménagements (en dehors de la période des cultures) ; l'évolution de la production fourragère ; l'état des conflits agriculture / élevage pour l'utilisation des terres aménagées ; les indices de conservation ou d'amélioration du potentiel des ressources ; l'acceptabilité sociale et la reproductibilité des actions ; ainsi que tout autre indicateur identifié et connu des villageois.

La responsabilité de l'équipe du projet dans la mise en oeuvre du PGES sera de planifier et de coordonner les activités du suivi environnemental, notamment celles effectuées avec le concours des services nationaux. Le prestataire établira un protocole de suivi et effectuera, au besoin, des investigations poussées en fonction des résultats de terrain et proposera les solutions les plus appropriées. Les conventions ou protocoles d'accord contiendront des clauses exigeant la fourniture de rapports périodiques donnant les informations requises sur l'indicateur suivi ainsi que les éventuelles améliorations préconisées pour l'atténuation ou l'optimisation des impacts.

L'ensemble du budget pour le suivi environnemental est estimé à 200 millions de FCFA.

F) CONSULTATION DU PUBLIC & CONDITIONS DE DIVULGATION

Affichage de l'annexe environnemental sur le site Web de la Banque.

G) NECESSITE D'UN PLAN DE RECASEMENT? Aucune

H) AUTRES PROBLEMES ?

Aucun