



REPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité - Travail - Progrès

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

HAUT COMMISSARIAT A L'INITIATIVE 3N



L'Agriculture Intelligente face au Climat au Niger : Etat des lieux et besoins d'appui pour l'intégrer dans l'initiative 3N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens »

Juin 2015

Résumé Exécutif

Pays sahélien de l'Afrique de l'ouest, le Niger couvre une superficie de 1 267 000 Km² et compte environ 28 zones agro-écologiques réparties en sept grands ensembles.

L'analyse de la vulnérabilité de ces territoires aux changements climatiques montre que de manière globale, l'ensemble de ces zones agro-écologiques sont exposées et, les effets les plus fréquents sont : la sécheresse, les invasions acridiennes, les maladies infectieuses et parasitaires du bétail, les ravageurs et maladies des cultures, les inondations, les tempêtes de vent et les feux de brousse.

Le diagnostic de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique dans ces territoires montre que les petits exploitants agricoles et les éleveurs constituent les groupes les plus vulnérables. Ces derniers ont pu au fil des temps développer des fortes capacités adaptatives au changement climatique à travers des techniques telles que :

- (i) la sélection des espèces végétales et animales résistantes à la sécheresse notamment les espèces céréalières, légumineuses et fourragères améliorées ;
- (ii) l'adoption des techniques rationnelles de gestion de l'eau ;
- (iii) la régénération naturelle (RNA) assistée des espèces arbustives ayant permis le reverdissement de grandes étendues des terres autrefois dénudées ;
- (iv) la récupération des terres dégradées à travers la confection des demi-lunes, des banquettes, la confection de digues, la fixation des dunes, etc. ;
- (v) la lutte contre les espèces herbacées non appréciées par le cheptel.

Malgré toutes ces mesures précitées, les systèmes de production agraires nigériens demeurent dans la plupart des cas fortement affectés par les changements climatiques et cette vulnérabilité tient à la persistance de certains phénomènes dont les plus importants sont : la raréfaction des ressources en eau caractérisée par les sécheresses récurrentes et la baisse du régime du fleuve Niger et du lac Tchad ; l'ensablement des cuvettes et de la vallée du fleuve Niger ; la colonisation des pâturages et plans d'eau par des espèces végétales nuisibles ; la salinisation de certaines terres de culture, les actions anthropiques (braconnage, défrichage, abattage des arbres, ...) qui menacent de disparition de nombreuses espèces végétales et animales.

Pour faire face à cette situation, le gouvernement nigérien a pris des mesures importantes dans le cadre de la mise en œuvre d'une Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) à travers des programmes nationaux sectoriels (PANA, PANGIRE) et le PNIA du Niger appelé : Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens ».

Dans le cadre du PANA, le Niger a bénéficié d'un projet de « Renforcement de la résilience et de la capacité d'adaptation des secteurs de l'agriculture et de l'eau face aux changements climatiques au Niger ». Ce projet est intervenu dans huit (8) communes identifiées comme les plus vulnérables du Niger. Il consistait à la mise en œuvre des mesures d'adaptation pour permettre d'accroître la productivité agricole, la sécurité alimentaire et la disponibilité de l'eau. Les principaux résultats obtenus dans le cadre de ce projet sont :

- (i) la vulgarisation et le test des variétés agricoles les mieux adaptées à la sécheresse ;
- (ii) la récupération des terres à but pastoral ;
- (iii) le développement de la petite irrigation villageoise ;

- (iv) l'intégration de la Dimension Changement Climatique (IDCC) dans les Plans de Développement Communaux (PDC) ;
- (v) la diffusion d'information météorologique et,
- (vi) l'intégration des changements climatiques dans les curricula scolaires.

Dans la perspective de la mise en œuvre du PANGIRE, l'approche GIRE a été développée à travers un projet pilote d'Unité gestion de l'eau du fleuve Niger-Liptako de 1999 à 2008. Les expériences capitalisées par le pays dans ce domaines sont surtout relatives à :

- (i) la création et le suivi du fonctionnement des organes de coordination et de gestion du secteur de l'eau au niveau national et régional ;
- (ii) le développement des approches et la conduite des actions d'information et de sensibilisation sur les dispositions politiques et juridiques du secteur de l'eau et de l'assainissement ;
- (iii) le développement de l'outil SIGNER (Système d'Information Géographique du Secteur de l'Eau du Niger) ;
- (iv) l'implication des femmes dans les différents organes de gouvernance de l'eau
- (v) l'élaboration d'un guide pratique de mise en œuvre de la GIRE.

L'Initiative 3N a été adoptée par les autorités nigériennes en avril 2012. Elle a pour objectif de « contribuer à mettre les populations nigériennes à l'abri de la famine et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus ». Elle repose sur cinq (5) axes d'intervention dont quatre (4) prennent en compte le changement climatique. Au total, 11 Programmes d'Investissements Prioritaires (PIP) ont été retenus dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'investissement 2012-2015 de l'I3N avec un coût global de 1000,815 milliards de francs CFA. Ces programmes prennent en compte les défis majeurs dont ceux principalement liés à l'adaptation aux changements climatiques, à la pression démographique, à l'accroissement du cheptel dans un contexte de réduction des pâturages, à la prise en compte du genre, à l'équité et à l'intégration régionale.

En ce qui concerne le volet atténuation des programmes nationaux sectoriels, il est à noter que les émissions des Gaz à Effet de Serre (GES) du Niger sont très basses en comparaison des normes internationales. Les mesures d'atténuation, couplées aux cibles du développement durable ont permis des progrès significatifs dans : (i) la reforestation et conservation des forêts ; (ii) la protection des sols et (iii) l'exploitation des énergies renouvelables.

Pour favoriser le dialogue interinstitutionnel et la cohérence intersectorielle autour de l'AIC, un dispositif global et intégré a été conçu et mis en place par le gouvernement nigérien dans le cadre de l'Initiative 3N. A cet effet, un Haut Commissariat chargé de la coordination, de l'animation, et du suivi/évaluation de l'Initiative 3N a été créé. Cette institution collabore avec des structures d'orientation/décision et de mise en œuvre au niveau national, régional, départemental et communal à travers des plates-formes de dialogue et de concertation multi-acteurs.

Pour une meilleure intégration de l'AIC dans l'initiative 3N, les principaux besoins d'appui s'expriment en termes d'approches, d'outils, de démarches, de connaissances, de renforcement de capacités des acteurs, de suivi-évaluation et de capitalisation des expériences. De même, il est important de souligner la nécessité de mobiliser plus de

financements en faveur de l'AIC et la facilitation aux petits producteurs l'accès au crédit moins cher, le soutien à la mise en place du Fond d'Investissement en matière de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (FISAN) et le développement du Partenariat Public Privé (PPP) pour favoriser la réalisation d'importants investissements.

1. Les territoires de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique au Niger

1.1. Présentation des territoires

Situé dans la partie subsaharienne d'Afrique de l'ouest, le territoire nigérien s'étend sur une superficie d'environ 1.267.000 Km². On distingue du nord vers le sud, environ 28 zones agro-écologiques (figure 1).

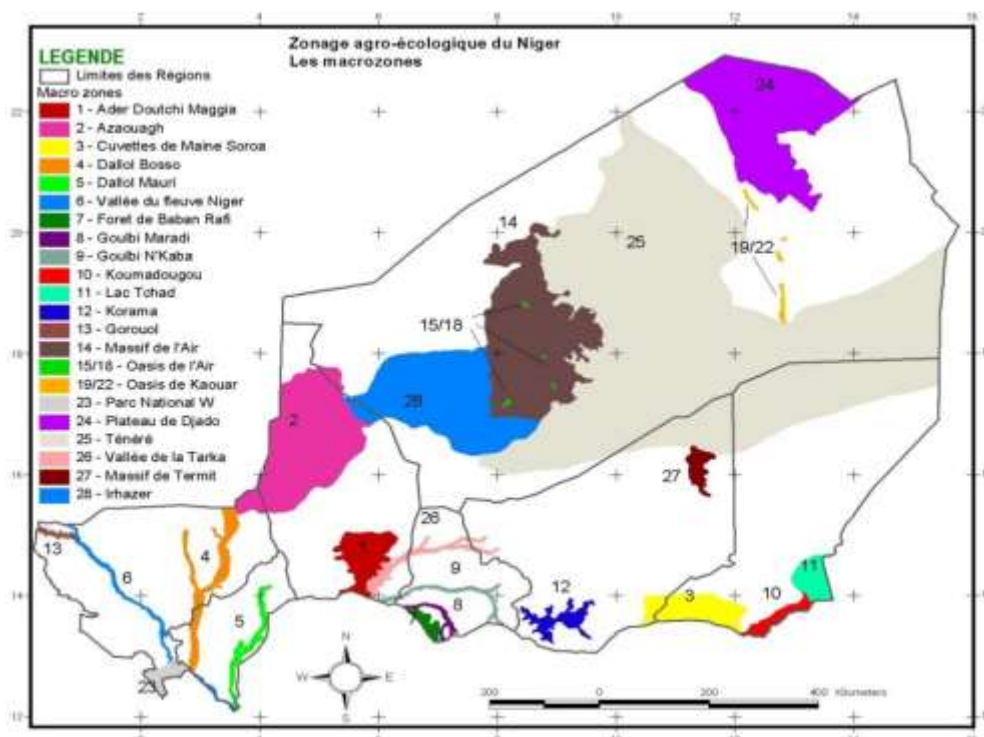


Figure 1 : zones agro-écologiques du Niger

Ces zones agro-écologiques peuvent être regroupées en 7 grands ensembles qui sont :

- i. **Les zones des oasis de l'Air, du Kavar et du Ténéré** (zones 15/18, 19/22 et 25 sur la carte) : dans la partie saharienne, ces zones reçoivent moins de 150 mm de pluie en moyenne par an. La végétation est dominée par une steppe arbustive discontinue. Cependant, on y pratique l'agriculture oasienne favorisée par la présence des nappes phréatiques peu profondes. La diversité de la faune a justifié la création de la réserve Naturelle Nationale de l'Air et du Ténéré.
- ii. **La vallée de Irhazer** (zone 28) : plaine excavée d'oueds du sud-ouest du massif de l'Air où l'élevage constitue le principal moyen d'existence. Elle recèle un potentiel irrigable important.
- iii. **La zone des cuvettes** (zone 3) : avec 300 à 400 mm de pluie en moyenne par an, cette zone a une vocation agro-pastorale et se caractérise par le développement des cultures maraîchères qui constituent les principales activités économiques. L'ensablement des cuvettes est la principale contrainte.
- iv. **La vallée de la Komadougou et du Lac Tchad** (zones 10 et 11) : c'est la prolongation de la zone des cuvettes où la monoculture du poivron (prédominante) cohabite avec la riziculture et la pêche. La population de la région de Diffa se trouve concentrée dans cette vallée à galerie forestière soumise à forte pression agricole.

- v. **La zone des Korama (sud Zinder) et des Goulbis (Maradi)** (zones 12 et 13) : elle reçoit de 450 à 750 mm de pluie en moyenne par an et se caractérise par une forte densité de population. C'est le domaine de la savane arbustive avec une vocation agro-pastorale. Le phénomène de la désertification y est apparent.
- vi. **La zone des dallols** (zones 4 et 5) : dans cette zone les précipitations sont comprises entre 450 et 750 mm par an. Ce sont des espaces à couverture forestière importante où existent encore des forêts ouvertes cultivées et des savanes arborées présentant une physionomie et une flore très diversifiée. C'est une zone propice à la production agricole et animale.
- vii. **La vallée du fleuve Niger** (zone 6) : c'est le domaine de la riziculture par excellence de la pêche et recèle les plus importantes réserves forestières et fauniques.

1.2. Analyse de la vulnérabilité de ces territoires aux changements climatiques

Territoire	Degré d'exposition aux CC	Degré de sensibilité aux impacts du CC	Capacité adaptative	Vulnérabilité résultante
Les zones des oasis de l'Air, du Kawar et du Ténéré	Très fort -Sécheresse récurrente -Ensablement ;	Très fort -Difficulté d'accès à l'eau -potentiel végétal et faunique menacé de disparition	Forte -Capacité des espèces végétales et animales locales à résister à la sécheresse	Forte -Raréfaction de ressources pour la survie des espèces (eau, pâturage, ...) -Action anthropiques (braconnage, dégradation des espaces due à l'industrialisation)
La vallée de Irhazer	Fort -Baisse de la pluviométrie	Fort -Faible recharge de la nappe phréatique ;	Moyenne : -Mise en place des techniques GIRE -Aménagement des bassins versants	Forte -Précarité des mesures prises -Faible degré d'adoption des innovations
La zone des cuvettes	Fort -Baisse de la pluviométrie -Vents de sable ;	Fort -Faible recharge de la nappe phréatique ; Très fort ensablement des sites de production -Disparition des cuvettes	Faible -Abandon des cuvettes -Diversification des cultures -Mesures de récupération des terres - Fixation des dunes	Forte -Ensablement -Insuffisance de moyens d'exhaure -Faible encadrement des producteurs
La vallée de la Komadou-gou et du Lac Tchad	Très fort -Baisse de la pluviométrie -Faible accessibilité à l'eau ;	Fort -Baisse du niveau d'eau du lac Tchad, -Assèchement des vallées -Forte dégradation des pâturages, -Disparition de la faune	Moyenne -Diversification des activités des populations -Actions de régénération des terres dégradées	Forte -Retrait des eaux du Lac du territoire nigérien -Réduction du régime des eaux de la Komadougou
La zone des Korama et des Goulbis	Fort -Baisse de la pluviométrie -Diminution des écoulements de surface -Faible recharge de la nappe phréatique ;	Fort -Envahissement des écosystèmes par des plantes nuisibles - surexploitation des pâturages -Dégradation des écosystèmes apparition des auréoles de désertification	Moyenne -Diversification des activités -Exode -Actions de régénération des terres dégradées	Forte -Réduction des écoulements à cause d'une multitude de retenues construites du côté du Nigéria -Apparition des plantes nuisibles -Surpâturage

La zone des dallols	Fort -Baisse de la pluviométrie	Fort -Salinisation -Surpâturage -Dégradation des écosystèmes -Envahissement des écosystèmes par des plantes nuisibles -Pression sur les ressources fauniques	Moyenne -Mise en place des systèmes de maîtrise d'eau -Diversification des cultures -Travaux de récupération des terres	Forte -Salinisation -Surpâturage -Dégradation des écosystèmes -Apparition des plantes nuisibles -Menace de disparition des ressources fauniques
La vallée du fleuve Niger	Fort -Inondations -Ensablement des bassins versants du fleuve Niger	Fort -inondations et toutes les formes d'érosion ;	Faible -Conception des digues -Lutte contre les plantes envahissantes -Travaux CES/DRS sur les bassins versants -Désensablement du lit fleuve	Très Forte -A termes, disparition du fleuve Niger (assèchement, ensablement)

1.3. Etat des lieux / diagnostic de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique dans ces territoires

Territoires	Avancées observées	Difficultés rencontrées	Besoins d'appui au niveau local
Les zones des oasis de l'Air, du Kavar et du Ténéré (Nord Agadez)	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des structures communautaires; • introduction des moyens d'exhaure moderne ; • Création d'une réserve naturelle nationale de faune classée patrimoine mondial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible capacité d'exploitation des nappes phréatiques ; • approvisionnement en intrants de production insuffisant ; • problème de conservation et/ou de transformation des produits agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui technique et organisationnel aux producteurs ; • mise au point de méthodes de conservation et de transformation des produits ; • recherche de débouchés aux produits agricoles ; • promotion de la phoeniculture ; • appui à la réhabilitation de la réserve naturelle nationale de faune.
La vallée de Irhazer	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'une étude de faisabilité pour un projet ambitieux d'aménagement et de mise en valeur de la vallée. • Financement acquis pour une partie du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible entente et contribution des parties prenantes (populations surtout) • Faible mobilisation de financement complémentaire ; • Insécurité résiduelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Concertation inclusive des parties prenantes au projet ; • Sensibilisation des populations locales ; • Mobilisation des financements ; • Sécurisation de la zone du projet
La zone des cuvettes de Mainé-Soroa (Diffa)	<ul style="list-style-type: none"> • appropriation de mesures de protection des cuvettes et de techniques d'économie d'eau (goutte-goutte) ; • suivi piézométrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible encadrement des producteurs qui limite la mise à l'échelle des progrès observés ; • Difficultés de transformation et de commercialisation des produits agro-alimentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pistes de désenclavement ; diversification des cultures et création de débouchés aux produits ; • promotion des techniques de transformation des produits agro-sylvo-pastoraux et halieutiques

La vallée de la Komadougou et du Lac Tchad	<ul style="list-style-type: none"> • Des projets élaborés en instance de financement (exemple : Projet mise en valeur de Mamouri) ; • Existence des traités sous-régionaux sur la gestion des ressources partagées ; 	<ul style="list-style-type: none"> • difficultés de mise en œuvre des traités sur la gestion des ressources partagées ; • Faible adhésion de certaines communautés locales aux projets d'aménagement de la vallée ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Application des textes sous-régionaux existants ; • Appui au financement des projets ; • Sensibilisation des communautés locales ;
La zone des Korama (sud Zinder) des goulbis (Maradi)	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction de quelques mesures d'atténuation à travers la régénération des écosystèmes ; • Réussite de la régénération naturelle assistée ; • Concertation entre le Niger et le Nigéria sur la gestion des eaux partagées ;. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuffisance de financement des projets ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à la formulation et à la mise en œuvre d'un programme de promotion de la petite irrigation ; • Financement des projets de lutte contre la désertification.
La zone des dallois (Tillabéri, Dosso, Tahoua)	<ul style="list-style-type: none"> • plusieurs interventions dans le cadre de la promotion de petite irrigation ; • appropriation des techniques de restauration des terres et d'économie d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Morcellement excessif des terres ne permettant pas souvent la modernisation des systèmes de mise en valeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui à l'application de réformes foncières à travers le Code Rural.
La vallée du fleuve Niger (Tillabéri, Dosso, Niamey)	<ul style="list-style-type: none"> • Existence de grands projets d'aménagement de la vallée du fleuve • Existence des coopératives agricoles ; • Appropriation des techniques d'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> • les projets ne sont pas intégrés (certains aspects ne sont pas pris en Compte dans les études ; • problèmes de financement des infrastructures (exemple du barrage de Kandadji) ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Appui au bouclage des dossiers et au financement des projets; • Renforcement de l'encadrement technique des coopératives ;

2. L'agriculture intelligente face au climat dans le cadre des programmes nationaux sectoriels (PANA, PANGIRE, PNIA)

2.1. Etat des lieux / diagnostic du volet adaptation des programmes nationaux sectoriels

2.1.1. Le Programme d'Action National d'Adaptation aux Changements climatiques (PANA)

Le Niger a élaboré le PANA en 2006 sous la tutelle du Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (SE/CNEDD), structure rattachée au Cabinet du Premier Ministre et point focal des trois conventions issues de Rio 1992. Ce programme entre dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Changements et de Variabilité Climatiques (SN/PACVC) élaborée en avril 2003 et adoptée en mars 2004. Cette Stratégie entre elle même dans le cadre du Programme Variabilité et Changements Climatiques, un des six programmes prioritaires du Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD) adopté en 2000 et qui fait office de l'agenda 21 au niveau national.

Le PANA a pour objectif général de contribuer à l'atténuation des effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur les populations les plus vulnérables dans la perspective d'un développement durable. Il se veut un processus de développement qui concilie l'écologique, l'économique et le social et établit un cercle vertueux entre le développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

Le processus d'élaboration du programme PANA a permis d'obtenir les résultats ci-après :

- ✓ L'identification des secteurs, communautés et zones les plus vulnérables à la variabilité et aux changements climatiques ;
- ✓ L'identification des mesures d'adaptation et des besoins prioritaires des secteurs, communautés et zones les plus vulnérables à la variabilité et aux changements climatiques ;
- ✓ L'identification de quatorze (14) options d'adaptation listées ci-dessous : (i) l'introduction des espèces fourragères en milieu pastoral, (ii) la promotion des Banques Aliments Bétail ; (iii) la réhabilitation des cuvettes pour la pratique des cultures irriguées ; (iv) la diversification et intensification des cultures irriguées ; (v) la promotion du maraîchage et de l'élevage périurbains ; (vi) la promotion des activités génératrices de revenus (AGR) et développement des mutuelles ; (vii) la maîtrise de l'eau ; (viii) la production et la diffusion des informations agro météorologiques ; (ix) la création de banques céréalières ; (x) la contribution à la lutte contre les maladies climato sensibles ; (xi) le développement des actions de CES/DRS à des fins agricoles, forestières et pastorales ; (xii) la vulgarisation des espèces animales et végétales les mieux adaptées aux conditions climatiques ; (xiii) la protection des berges et la réhabilitation des mares ensablées ; (xiv) le renforcement des capacités techniques matérielles et organisationnelles des producteurs ruraux.

a) Etat des lieux

Dans le cadre de la mise en œuvre du programme PANA, le Niger a bénéficié d'un certain nombre de projets dont le projet « Mise en œuvre des interventions prioritaire du PANA pour renforcer la résilience et la capacité d'adaptation des secteurs de l'agriculture et de l'eau face aux changements climatiques au Niger ». Le projet PANA qui a pour institution de tutelle le SE/CNEDD a été mis en œuvre de juin 2010 au 31 mars 2014 pour un montant de 3 500 000 dollars US pour le FEM, 200 000 pour le PNUD et 200 000 pour le gouvernement du Niger.

Ce projet a intervenu dans huit (8) communes identifiées plus vulnérables du Niger lors du processus d'élaboration du PANA, en raison d'une par région.

L'objectif primordial du projet est de renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques des secteurs de l'agriculture et de l'eau. Il consiste à mettre en œuvre des mesures d'adaptation pour permettre d'accroître la productivité agricole, la sécurité alimentaire et la disponibilité de l'eau.

Trois résultats sont attendus du projet dont l'atteinte de chaque résultat est liée à certains produits comme suit :

- ❖ R.1. La résilience des systèmes de production alimentaire et/ou des communautés vivant dans l'insécurité alimentaire, est renforcée face aux changements climatiques ;

- ❖ R2. La capacité institutionnelle des secteurs agricole et hydraulique est renforcée, notamment les services d'information et de vulgarisation, pour faire face aux changements et variabilité climatiques ;
- ❖ R3. Les leçons apprises sont consignées dans des documents et diffusées et la composante gestion du savoir est mise en place.

Les principaux résultats atteints sont :

- i. la vulgarisation et le test des variétés agricoles les mieux adaptées à la sécheresse :*
 - ✓ dans ce cadre, 70 multiplicateurs des semences ont été formés et encadrés. Ceci a permis à titre expérimentale (pendant la durée du projet) d'emblaver annuellement 70 ha de terre en utilisant 9 variétés de semences améliorées dont : 3 variétés de mil, 3 variétés de sorgho et 3 variétés de niébé.
- ii. la récupération des terres à but pastorale*
 - ✓ la récupération de 555 ha à travers la confection de 2482 banquettes, 9000 demi-lunes et la plantation de 50 680 arbres et l'ensemencement par des herbacés ;
 - ✓ la réalisation de 1 555 km linéaire de bandes pare-feux
- iii. le développement de la petite irrigation villageoise*
 - ✓ 73 ha des sites maraîchers aménagés aux profits majoritairement des femmes vulnérables des communes d'intervention.
 - ✓ Formation et encadrement des bénéficiaires des activités de maraîchage ;
 - ✓ Les variétés résistantes ont eu comme rendement 2 à 3 fois supérieurs aux variétés traditionnelles utilisées par les paysans.
- iv. Intégration de la Dimension Changement Climatique (IDCC) dans les Plans de Développement Communaux (PDC) ;*
 - ✓ La formation des acteurs (Cadres nationaux et régionaux du ministère du Plan de l'Aménagement du Territoire et du Développement Communautaire, les services techniques déconcentrés en charge du développement rural, les élus locaux, les Préfets et les ONG des zones d'intervention du projet) ;
 - ✓ La prise en compte de l'IDCC dans les PDC des huit (8) communes d'intervention du projet.
- v. La diffusion d'information météorologique*
 - ✓ L'installation de 160 pluviomètres (SPIEA) à lecture directe en raison de 20 par commune.
 - ✓ La formation des paysans observateurs des pluviomètres pour les relevés et l'archivage et la transmission des données pluviométriques, la connaissance de la quantité utile de pluie pour semer et les périodes des semis.
- vi. L'intégration des changements climatiques dans le curricula scolaire*
 - ✓ L'élaboration des manuels et guide de formation à différents niveaux (niveau de base 1, niveau de base 2 et niveau moyen) sur les risques liés aux changements climatiques et les mesures d'adaptation ;
 - ✓ La formation des encadreurs pédagogiques de base dans les communes d'intervention du projet ;

- ✓ La formation des formateurs des Ecoles Normales d'instituteurs dans les 8 régions du Niger.

b) Les leçons apprises

- ✓ Les interventions du projet ont contribué à un début de prise de conscience de la population face aux effets néfastes de changement climatique et la protection de l'environnement ;
- ✓ la réussite de certaines activités telles que les plantations nécessite l'accompagnement des communautés dans la protection et l'entretien ;
- ✓ la conduite de l'approche d'adaptation nécessite beaucoup de temps ;
- ✓ l'implication effective des collectivités et des communautés locales dans la mise en œuvre des activités du projet, l'approche faire faire, le dialogue et la gestion adaptative permettent de réaliser des activités de développement même dans une situation d'insécurité et de fragilité éco-systémique ;
- ✓ les activités de maraîchage permettent aux bénéficiaires de disposer de complément alimentaire pour face aux effets de la sécheresse et des inondations mais aussi de renforcer les capacités d'accès des groupes vulnérables aux actifs de sécurité alimentaire mis en place comme par exemple les banques céréalières et les banques aliment bétail ;
- ✓ la maîtrise par les producteurs de certaines techniques culturales telles que la micro dose et l'apport de fumure de fonds;
- ✓ les conditions de durabilité de certaines activités « phares » comme le maraichage, l'utilisation des semences améliorées, les ateliers de couture, sont perceptibles sur tous les sites.

2.1.2. Le Plan d'Actions National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE)

Au Niger l'approvisionnement en eau potable des grandes agglomérations et pour les besoins de l'agriculture constitue un défi majeur à relever en dépit d'importantes ressources en eau dont possède le pays. En effet, les besoins en eau de la population et du cheptel en pleine croissance augmentent continuellement tandis que les capacités de mobilisation et de gestion des eaux sont limitées. Aussi , le Niger est un pays qui vit en permanence avec les risques liés à la variabilité et au changement climatique qui entraînent des déficits pluviométriques. Conséquemment on observe un amenuisement des nappes et une tendance à l'assèchement de certains plans d'eau. Face à ce défi, le Niger a développé plusieurs programmes, des politiques et stratégies ainsi des plans de leur mise en œuvre.

Cependant, en dépit du progrès constaté grâce à la mise en œuvre de ces programmes, les conditions actuelles de gestion des ressources en eau ne permettent pas encore de lutter efficacement contre la pauvreté entraînée par les changements climatiques et d'accroître la résilience climatique des actions de développement du secteur de l'eau. Des solutions structurelles à long terme par la conception et la mise en œuvre d'une stratégie globale d'adaptation et de gestion des risques s'appuyant sur l'amélioration des connaissance sur les ressources en eau et l'implication de tous les secteurs et acteurs concernés s'avèrent nécessaires. Dans cette perspective l'exploitation et la maîtrise de l'eau paraissent une solution idoine. Ainsi, en prélude à la mise en œuvre du PANGIRE, l'approche GIRE a été développée à travers un projet pilote de d'Unité gestion de l'eau (UGE) du fleuve Niger-Liptako de 1999 à 2008 sur financement du PNUD. A travers ce projet et des expériences

capitalisées dans d'autres pays, des dispositions ont été prises par le Niger en vue d'assurer les études préalables et la mobilisation des fonds nécessaires pour l'élaboration du PANGIRE et son financement. L'étude stratégique de l'élaboration du document du PANGIRE et ses annexes est prévue pour une durée de 20 mois à partir de novembre 2014.

Les principaux résultats de la mise en œuvre de l'approche GIRE dans l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) du Fleuve Niger/Liptako-Gourma sont :

- ✓ la création et le suivi du fonctionnement des organes de coordination et de gestion du secteur de l'eau au niveau national (Commission nationale de l'eau et l'assainissement-CNE), et au niveau régional (Commission régionale de l'eau et l'assainissement-CREA de la Région de Tillabéry),
 - ✓ le développement des approches et la conduite des actions d'information et de sensibilisation sur les dispositions politiques et juridiques du secteur de l'eau et de l'assainissement et sur différents aspects de la GIRE,
 - ✓ le développement de l'outil SIGNER (Système d'information géographique du secteur de l'eau du Niger), et l'amélioration de la connaissance des ressources en eau de surface grâce à l'appui apporté à la Direction générale des ressources en eau,
 - ✓ l'implication des femmes dans les différents organes de gouvernance de l'eau au niveau des échelons administratifs (autour du point d'eau, dans le village, commune, département, région)
 - ✓ l'élaboration d'un guide pratique de mise en œuvre de la GIRE.
- ❖ Enseignements tirés de la mise en œuvre de l' UGE du Fleuve Niger/Liptako-Gourma :
- ✓ une attention trop focalisée sur l'eau potable et l'assainissement en milieu rural et une prise en compte insuffisante des autres secteurs de l'eau, comme l'agriculture ;
 - ✓ un cadre juridique et institutionnel inapproprié et/ou non appliqué faisant en sorte que les préoccupations spécifiques de la GIRE n'étaient pas au centre des attributions des organes de concertation ;
 - ✓ le suivi et l'évaluation des ressources en eau n'est pas encore systématique et cette lacune constitue un frein pour l'obtention de connaissances actualisées des ressources en eau et pour mesurer les progrès réalisés dans le secteur ;
 - ✓ il n'existe pas de suivi systématique ni d'échanges formels de données entre les différents utilisateurs d'eau.

Ces résultats permettent de conclure que la principale limite de la GIRE est la non intégration de la gestion de l'eau dans les autres secteurs, ce qui ne permet pas de réunir les conditions d'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques. Or, cette intégration est plus que nécessaire pour développer l'agriculture et garantir la sécurité alimentaire dans le contexte d'un pays à climat aride où les productions pluviales sont très hasardeuses.

2.1.3. Le Plan d'Investissement de l'Initiative 3N (l'équivalent du PNIA au Niger)

Conscientes de la problématique de développement agricole en lien avec les variabilités et les changements climatiques, les autorités nigériennes ont adopté, en avril 2012, la Stratégies de Sécurité Alimentaire/Nutritionnelle et du Développement Agricole Durable (SAN/DAD) ou Initiative 3N : « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens qui représente le PNIA du Niger.

L'Initiative 3N (I3N) a pour objectif de : « contribuer à mettre les populations nigériennes à l'abri de la famine et leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production

nationale et à l'amélioration de leurs revenus ». Elle repose sur cinq (5) axes d'intervention dont quatre (4) prennent en compte le changement climatique:

1. Accroissement et diversification des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques ;
2. Approvisionnement régulier des marchés ruraux et urbains en produits agricoles et agroalimentaires ;
3. Amélioration de la résilience des populations face aux changements climatiques, crises et catastrophes ;
4. Amélioration de l'état nutritionnel des nigériennes et des nigériens ;

Pour atteindre l'objectif visé, l'accent est mis sur l'intensification des systèmes de production et la gestion durable des ressources naturelles à même d'accroître la production et la disponibilité des produits et services.

La mise en œuvre de l'Initiative 3N intervient dans un contexte où le changement climatique et l'approche genre sont au cœur des préoccupations des plus hautes autorités nigériennes. Le document cadre stratégique de l'Initiative 3N est donc naturellement empreint d'une grande prise de conscience du rôle de la femme en tant que fer de lance de la réussite des programmes mis en œuvre. D'ailleurs, la prise en compte de la dimension genre et du changement climatique sont cités comme deux des cinq principes fondamentaux de la mise en œuvre de l'initiative 3N.

Au total, 11 Programmes d'Investissements Prioritaires (PIP) ont été retenus dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'investissement 2012-2015 de l'I3N avec un coût global de 1000,815 milliards de francs CFA. Ces programmes prennent en compte les défis majeurs dont principalement ceux liés à la pression démographique, à l'adaptation aux changements climatiques, à l'accroissement du cheptel dans un contexte de réduction des pâturages, à l'équité et à l'intégration régionale.

En outre, pour concrétiser la mise en œuvre de l'initiative 3N et mieux prendre en compte les défis majeurs dont principalement ceux liés à la pression démographique, au genre, à l'adaptation aux changements climatiques, un kit de services dénommé « Maison de paysan » est entrain d'être mis en place au niveau de chacune des 255 communes rurales du Niger.

De manière concrète, les groupes vulnérables et les femmes en particulier sont les groupes cibles prioritaires bénéficiaires des kits à différents niveaux (ménages, villages et communes) dans le cadre des programmes " des mécanismes d'amélioration de la résilience", et "la prévention des différentes formes de malnutrition".

Les différentes mesures promues dans l'I3N en matière d'adaptation au changement climatique du secteur agricole sont :

❖ *Dans le domaine de la maîtrise de l'eau*

- ✓ Les travaux de réhabilitation des terres irriguées dans la vallée du fleuve Niger et la Maggia. Les travaux de réhabilitation portent sur les digues de protection, des canaux principaux et secondaires d'irrigation, le remplacement des équipements de pompage ...
- ✓ La mise en valeur des terres réhabilitées et la prise des mesures correctives aux dysfonctionnements constatés dans la gestion de l'eau, l'organisation des paysans et la gestion du périmètre irrigué. Il s'agit spécifiquement des réformes institutionnelles engagées et des mesures d'externalisation de la gestion de l'eau présent au niveau des périmètres irrigués sous gestion collective.

- ✓ L'accroissement de la capacité productive avec maîtrise totale d'eau à travers l'aménagement des terres pour la grande et moyenne irrigation dans les zones à fort potentiel d'irrigation, notamment la vallée du fleuve Niger (Régions de Dosso et Tillabéri), les Dallols (Dosso) le bassin du Lac Tchad (Diffa), l'Ader-Doutchi-Maggia (Tahoua), la vallée des Goulbi (Maradi) et l'Irhazer (Agadez).
- ✓ L'appui aux producteurs dans la mise en valeur à travers la mise à disposition de moyens d'exhaure, et le financement des actions d'accompagnement.
- ✓ La réalisation des ouvrages pour rendre disponible et préserver la ressource eau (seuils d'épandage ou d'infiltration, forages artésiens, mini barrages, puits maraichers, surcreusement de mares).

❖ *Dans le domaine de la production végétale*

- ✓ La dynamisation des systèmes de production et de distribution de semences de variétés améliorées, sélectionnées.
- ✓ L'accès des producteurs aux technologies et informations à travers le renforcement du système d'appui-conseil à l'exploitation et la mise en place d'un système d'information sur le changement climatique.
- ✓ Le soutien aux activités de recherche et l'amélioration des liens entre les services de recherche, les services de vulgarisation et les producteurs.

❖ *Dans le domaine de la gestion durable des terres et la biodiversité*

- ✓ la réhabilitation de terres dégradées par des travaux de CES/DRS ;
- ✓ la protection des plans d'eau par la stabilisation de dunes ;
- ✓ la protection des berges et la lutte contre les espèces végétales envahissantes comme la jacinthe d'eau ;
- ✓ le développement de l'agroforesterie à travers la régénération naturelle assistée, des haies-vives et brises vents autour des exploitations agricoles et des plantations d'alignement ;
- ✓ la vulgarisation de foyers améliorés et d'énergie alternative (charbon minéral, gaz, solaire ...) pour réduire la pression sur les ressources ligneuses ;
- ✓ la protection des espaces pastoraux contre les feux de brousse et leur réhabilitation à travers des ensemencements d'herbacées fourragères pastorales, et la lutte contre le *Sida cordifolia* ;
- ✓ la gestion des écosystèmes particuliers tels que les zones humides et les espaces verts ;
- ✓ la création de parcs et réserves dans le Nord du Niger (Régions d'Agadez, Zinder et Diffa) centrée sur les aires protégées de l'Aïr-Ténéré, du Termit Tin Toumma et de Gadabedji ;

❖ **Enseignements tirés :**

Dans bien des cas, les réponses apportées aux problèmes posés par le développement agricole et l'insécurité alimentaire, l'ont été à une échelle géographique et une durée pas toujours suffisantes pour impulser durablement les transformations souhaitées aussi bien au niveau des systèmes de production que celui des changements de comportement alimentaire.

De nombreuses expériences ont été mises en œuvre touchant un ou plusieurs des domaines de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. D'importants acquis et de nombreuses bonnes pratiques sont enregistrés. A titre d'exemple, il peut être cité :

- Dans les domaines de la gestion durable des terres et des ressources biologiques : des progrès sont enregistrés dans la mise au point et la diffusion de techniques et technologies dans les domaines de l'adaptation au changement climatique, l'amélioration de la fertilité des sols, la promotion de la petite irrigation, l'amélioration de la santé animale, la gestion des pâturages, la prévention et la gestion des conflits, l'amélioration génétique du cheptel et la protection de

l'environnement.

- Amélioration de la productivité des sols : Les techniques les plus promues en milieu paysan sont: l'utilisation d'engrais organiques et inorganiques, le zaï, les demi-lunes, les cordons pierreux, les plantations d'arbres, le paillage et la régénération naturelle assistée. Le zaï et les engrais organiques augmentent significativement les rendements des cultures et réduisent les risques liés au stress hydrique.
- Organisations des acteurs : Des expériences concluantes sont notées sur les actions suivantes des organisations socioprofessionnelles: les commandes groupées d'engrais et d'aliments de bétail, le développement de réseau de boutiques d'intrants agricoles et zoo-vétérinaires, la promotion du warrantage, le développement de l'appui conseil des OP et des centres privés, le développement du partenariat entre les OP- PTF-Instituts de recherche.
- Dans la réponse aux crises alimentaires et nutritionnelles, il est à retenir l'éducation sanitaire et nutritionnelle, la prise en charge des malnutris, les actions de blanket feeding, les distributions gratuites des vivres, les actions de food for work et de cash for work, le déstockage, la vente à prix modéré de céréales et d'aliments pour bétail.

Aujourd'hui, des opportunités existent pour investir plus, mieux et dans la durée. L'initiative 3N a retenu la mise en échelle des innovations mises au point et/ou promues par les acteurs étatiques et non étatiques pour accroître les performances des exploitations agro-sylvo-pastorales et halieutiques.

2.2. Etat des lieux/ diagnostic du volet atténuation des programmes nationaux sectoriels

En comparaison internationale, les émissions des Gaz à Effet de Serre (GES) du Niger sont très basses avec 1100 kg équivalent CO₂ par personne. La plupart des émissions des GES résulte d'une grande pression sur les ressources naturelles (bois de chauffage, défrichage pour l'agrandissement des terres cultivables, etc.), les mesures d'atténuation sont couplées aux cibles du développement durable. Les mesures potentielles incluent :

- **Reforestation et conservation des forêts** : En maintenant ou étendant la surface forestière, CO₂ de l'atmosphère est séquestré et puis l'effet de serre et le réchauffement global se réduisent. L'intégration des techniques de l'agroforesterie dans les années 1980 a permis la régénération naturelle des arbres agricoles gérés par les agriculteurs. La vitesse du processus de reverdissement est surprenante. Dans certaines régions densément peuplées du Niger, la transformation s'est produite en 20 ans environ. En moyenne, les agriculteurs ajoutent 250.000 hectares chaque année, ce qui en fait la plus grande transformation environnementale du Sahel. L'initiative 3N accorde une place importante à la reforestation, entre 2012 et 2014 environs 31 625 058 de plants d'arbres ont été produits et plantés dans le pays.
- **Protection des sols** : Les sols, comme la forêt, capturent CO₂ et oxyde d'azote. Sols dégradés en capturent moins, puis la protection de ces sols réduit les émissions. A travers l'initiative 3N, les actions dans ce sens ont permis en 3 années (2012 -2014) la récupération de 212 723,19 ha de terres dégradées et la fixation de 33 604,15 ha de dunes.
- Exploitation des énergies renouvelables et technologies visant l'augmentation de l'efficacité d'énergie.

3. Le dialogue interinstitutionnel et la cohérence intersectorielle autour de l'AIC

3.1. Problématiques et besoins associés en matière d'AIC

Au Niger, l'exécution des projets et programmes de développement jadis axée sur l'approche sectorielle a connu plusieurs mutations pour passer, aujourd'hui, à l'approche multisectorielle et à l'approche programme. En dépit de ces mutations qui visent une meilleure mise en œuvre des activités force est de constater que de nombreux problèmes subsistent toujours notamment au niveau du cadre interinstitutionnel de coordination. Cette situation se traduit par une insuffisance de cohérence intersectorielle, une insuffisance de synergie et de complémentarité dans les actions en matière d'AIC où les différents partenaires techniques agissent en pratiquement « silo ».

C'est pour surmonter ces problèmes, un dispositif global et intégré a été conçu et mis en place dans le cadre de l'Initiative 3N. Ce dispositif constitue l'essentiel de l'Axe 5 de l'i3N consacré à la création des conditions favorables à la mise en œuvre de l'i3N.

3.2. Les mécanismes existants en la matière : description, avancées et difficultés

L'importance que requiert la nouvelle stratégie de développement du secteur agricole a amené le Gouvernement à créer un Haut Commissariat chargé de la coordination, de l'animation, et du suivi/évaluation de cette stratégie. Cette institution collabore avec des structures d'orientation/décision et de mise en œuvre à tous les niveaux de l'administration nigérienne. Chaque échelon de ces structures regroupe aussi bien des décideurs, des techniciens que les acteurs de la vie socioprofessionnelle. La figure 2 montre l'organisation intersectorielle des différentes structures, dont le PANA et le PANGIRE (lorsque ce dernier sera adopté), pour l'intégration de l'AIC au sein des différents programmes de l'initiative 3N.

Du niveau national au niveau communal, les structures d'orientation et de décision se déclinent comme suit :

❖ Les cadres d'orientation et de décision:

— **Le Comité Interministériel d'Orientation (CIO)/Comité de pilotage:** veille à la cohérence et la complémentarité de l'i3N avec les autres politiques sectorielles et les mesures prises pour leur application. Le CIO se réunit chaque mois, il est présidé par le Président de la République. Cet organe propose au Gouvernement des mesures adéquates de mise en œuvre des programmes et donne des orientations au Haut Commissariat et aux structures opérationnelles d'exécution. Le CIO est donc l'organe chargé de la cohérence intersectorielle entre des programmes comme le PANA ou le futur PANGIRE et l'initiative 3N dans laquelle ils sont intégrés. C'est là l'une des spécificités de l'initiative 3N (équivalent du PNIA au Niger) par rapport à nombre de PNIA dans la région ouest-africaine (qui constituent des généralement programmes sectoriels séparés du PANA et du PANGIRE).

— **Les conseils régionaux et communaux :** En tant que bénéficiaires et acteurs, ils portent des projets, assurent la participation active des acteurs, la cohérence des actions à la base et le suivi de la mise en œuvre.

Par ailleurs, un cadre de concertation avec les Partenaires Techniques et Financiers ainsi que des Plates-formes de dialogue et de concertation multi-acteurs sont créés aux niveaux national, régional, départemental et communal.

❖ Plates-formes de dialogue et de concertation multi-acteurs

- **Le Cadre de Concertation avec les Partenaires Techniques et Financiers** : créé au niveau national, c'est un creuset où le respect de l'engagement et l'alignement des PTF à la stratégie et aux objectifs visés par l'I3N sont recherchés. C'est aussi un cadre de plaidoyer, d'animation et de mobilisation des ressources.
- **Les Plates-formes de dialogue et de concertation multi-acteurs** :
 Il s'agit **au niveau national, du Conseil National de dialogue et de concertation des acteurs** : Ce cadre regroupe les représentants des ministères techniques, les PTF, les conseillers à la Présidence et à la Primature, les acteurs de la société civile, les représentants des producteurs, les municipalités, etc. C'est un cadre d'échanges d'expériences qui contribue à la coordination des acteurs et qui s'assure aussi de la prise en compte des aspirations des acteurs qui l'animent.
- **Aux niveaux régional, départemental et communal**, des plates-formes similaires existent, leur composition étant de même nature. Elles sont respectivement présidées le gouverneur (plate-forme régionale), le préfet (plate-forme départementale) et le maire (plate-forme communale).

❖ **Le Dispositif opérationnel**

Sur le plan opérationnel : les ministres de tutelle des programmes sectoriels de l'Initiative 3N président, chacun, le comité de pilotage du programme dont il a la charge. Les ministres techniques concernés en assurent la maîtrise d'ouvrage. Au niveau national, ils définissent également les politiques et stratégies sectorielles dont ils ont la charge, en cohérence avec le Haut Commissariat à l'initiative 3N.

Au niveau déconcentré enfin, les services déconcentrés des ministères techniques jouent le rôle d'appui/conseil aux collectivités territoriales, les organisations de la société civile et organisations des producteurs.

La maîtrise d'œuvre est confiée aux services techniques déconcentrés de l'Etat, aux ONG et aux bureaux d'études.

Le dénominateur commun des mécanismes de mise en œuvre des programmes sectoriels est le CIO. En effet, l'importance que requiert la nouvelle stratégie de développement du secteur agricole a amené le Gouvernement à créer un Haut Commissariat chargé de la coordination, de l'animation, et du suivi/évaluation de cette stratégie.

Les organes d'orientation et d'exécution de l'I3N, bien qu'ils permettent d'insuffler une certaine dynamique au processus, souffrent d'une insuffisance de moyens humains et techniques à la hauteur de leur mission et risqueraient de se confronter au problème de dysfonctionnement.

4. Les besoins et demandes d'appui à l'encontre de la CEDEAO

4.1. Pour intégrer l'AIC dans l'initiative 3N

Les principaux **besoins d'appui en termes d'approches, d'outils, de démarches, de connaissances, de renforcement de capacités, de suivi-évaluation** sont :

- Conduire une analyse organisationnelle des structures de mise en œuvre des programmes d'adaptation et d'atténuation en vue de proposer des mécanismes idoines de coordination et de gestion intégrée des programmes majeurs de l'i3N;

- Appui à l'amélioration des outils existants et au développement de nouveaux outils d'intégration du changement climatique dans les programmes et projets pour une meilleure adaptation de l'agriculture ;
- Appui à la définition des indicateurs clés des effets et impacts induits par l'application des mesures d'adaptation ;
- appui à la conception d'une approche globale de planification et d'un système de suivi/évaluation harmonisé dans le domaine de l'AIC;
- appui à la capitalisation des expériences en matière de sécurité alimentaire dans les pays sahéliens en vue de la valorisation des bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation des effets du changement climatique;
- Appui au dispositif régional de suivi de flux commercial pour une meilleure maîtrise de l'offre et de la demande, dans un contexte de changement climatique, en élaborant, adoptant et vulgarisant une politique nationale en matière du commerce;
- Accompagner le pays à faire régulièrement le recensement agro-sylvo-pastoral et halieutique en dotant les ministères sectoriels en moyens matériels et méthodologiques ;
- Faire un mapping des opportunités techniques et financières existantes spécifiques déjà la gestion durable des terres et des eaux, en renforçant les capacités techniques, financières et matérielles et humaines des institutions de mise en œuvre des Programmes d'Investissement Prioritaires de l'I3N.

4.2. Pour renforcer le dialogue interinstitutionnel et la cohérence intersectorielle autour de l'AIC.

Pour ce faire, il convient d'appuyer la mise en œuvre des actions suivantes :

- La mise en place d'une stratégie de communication et d'information à l'endroit de tous les acteurs via l'animation et la vulgarisation des sites Web du HC3N et des autres partenaires 3N, la réalisation et diffusion des produits informatifs de sensibilisations, la production et la diffusion des reportages audio-visuels en français et langues nationales, l'organisation des ateliers d'information des acteurs sur les programmes majeurs, la consolidation de la concertation et le dialogue des acteurs et celle des stratégies de communication des différents acteurs institutionnels et la création d'un cadre de concertation des communicateurs des différents acteurs institutionnels ;
- L'approfondissement de la cartographie existante des interventions des partenaires en matière d'AIC pour éviter les duplications et incohérences, l'actualisation régulière de la cartographie des interventions des partenaires et le renforcement des capacités de coordination du HC3N et des Ministères maîtres d'ouvrage dans l'I3N ;
- Le renforcement des liens de partenariat entre les différents acteurs au niveau national à travers le cadre de concertation et de dialogue entre les différents acteurs et les initiatives communes entre acteurs partenaires ;
- L'amplification de la concertation et du dialogue entre les acteurs du secteur rural par la tenue des rencontres entre les différents acteurs sur l'état d'avancement et les perspectives des Programmes Majeurs de l'I3N ;
- Le suivi et la valorisation des travaux des cadres de concertation et de dialogue avec les PTF par le compte rendu régulier de leurs activités et la capitalisation des résultats de leurs travaux;
- La mise à contribution des banques de développement (BOAD, BAD, BAGRI, etc.) et autres opportunités de financement existantes à travers la facilitation aux promoteurs privés à l'accès au crédit moins cher, le soutien à la mise en place du fond d'investissement en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle (FISAN) et le

développement du partenariat public privé (PPP) pour favoriser la réalisation d'importants investissements ;

- L'amélioration du code d'investissement pour le secteur agricole et agro-alimentaire en réduisant notamment les taxes sur les importations des matériels et intrants agricoles.