

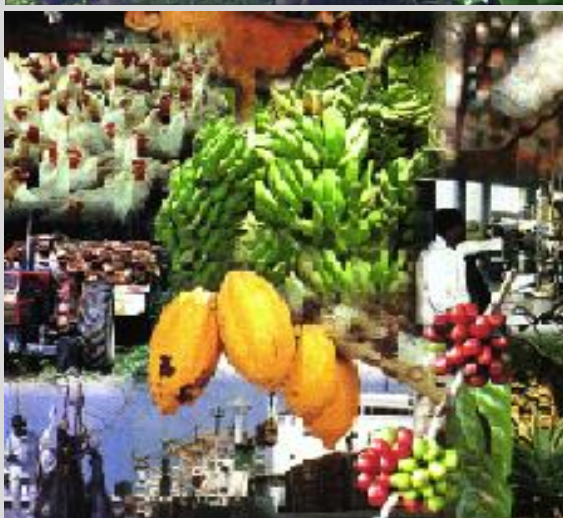
REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Union-Discipline-Travail



COMMUNICATION-PAYS

L'agriculture Intelligente face au Climat en Côte d'Ivoire : état des lieux et besoins d'appui pour mieux intégrer l'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) dans le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA)



Juillet 2014

1. Les territoires de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique en Côte d'Ivoire

1.1. Présentation des territoires

Les territoires retenus correspondent aux zones agro-climatique de la Côte d'Ivoire, définis sur la base du régime des précipitations que l'on y observe (période 1971-2000). Ainsi, 4 zones agro-climatiques sont à distinguer (figure 1):

La Côte d'Ivoire subsoudanienne (zone 1) : le climat est de type tropical de transition dit climat "soudanais", caractérisé par une seule saison des pluies (juin-octobre) et une saison sèche longue répartie sur 7 à 8 mois. La pluviométrie annuelle, très variable, est comprise entre 900 et 1400 mm, avec un déficit hydrique au delà de 500 mm/an. Zone d'excellence de l'élevage en Côte d'Ivoire (bovins, ovins), l'agriculture de rente y est dominée par la culture du coton et de l'anacarde, tandis que les spéculations vivrières sont pour l'essentiel le riz, le maïs, le mil et l'igname.

La Côte d'Ivoire pré forestière (zone 2) : c'est une zone ayant un climat équatorial de transition atténué, avec 2 saisons de pluies (mai-juillet et octobre-novembre) et 2 saisons sèches (décembre-avril et août-septembre). La pluviométrie annuelle est comprise entre 1000 et 1500 mm, avec un déficit hydrique variant de 300 mm à 500 mm/an. Egalement zone d'excellence de l'élevage, l'agriculture de rente y est dominée par la culture du coton, de l'anacarde et de la canne à sucre, tandis que les spéculations vivrières sont pour l'essentiel le riz, le maïs, le mil, le fonio et l'igname.

La moyenne Côte d'Ivoire forestière (zone 3) : ici, le climat équatorial de transition atténué est marqué par une pluviométrie annuelle variant de 1200 à 1600 mm, et par l'alternance de deux saisons des pluies (avril-juillet et octobre-novembre) et deux saisons sèches (décembre-mars et août-septembre), avec un déficit hydrique compris entre 100 et 300 mm. L'agriculture de rente y est dominée par la culture du café, du cacao et de l'hévéa, tandis que les spéculations vivrières sont pour l'essentiel la banane plantain, le manioc, le riz, le maïs et l'igname.

La basse Côte d'Ivoire forestière (zone 4) : le climat est de type équatorial de transition pur, caractérisé par une pluviométrie annuelle supérieure à 1600 mm, et par l'alternance de deux saisons des pluies et deux saisons sèches (à l'exception de la zone montagneuse de Man où la deuxième saison sèche est quasi-inexistante), avec un déficit hydrique inférieur à 100 mm. L'agriculture de rente est dominée par la culture du café, du cacao, de l'hévéa, du palmier à huile, de l'ananas, de la banane douce, et de la noix de coco, tandis que les spéculations vivrières sont pour l'essentiel la banane plantain, le manioc, le riz, et le maïs. Cette zone est marquée par les activités de pêche (continentale et maritime).

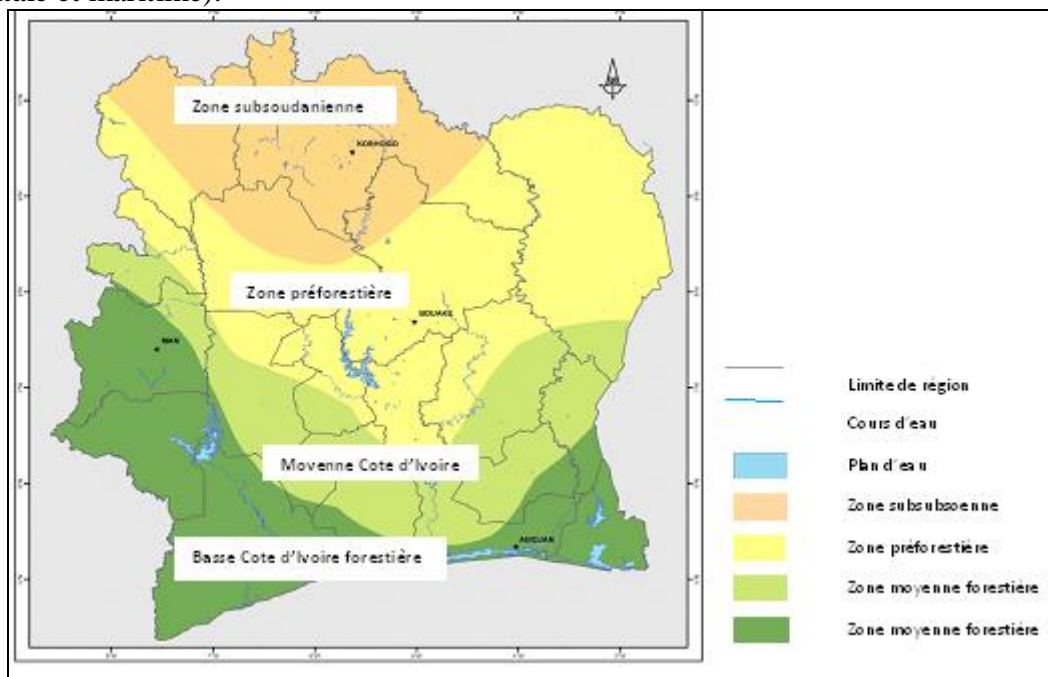


Figure 1 : Carte du zonage agro-climatique en Côte d'Ivoire (MINAGRI¹, 2003 ; MINESUDD, 2013)

¹ Etude relative à l'élaboration d'un plan de développement de l'irrigation : bilan diagnostique du potentiel

1.2. Analyse de la vulnérabilité des territoires aux changements climatiques

Les changements climatiques de par leurs effets sur les températures et la pluviométrie, contribuent à accroître la vulnérabilité de l'agriculture et des ressources en eau en Côte d'Ivoire. Les conséquences directes sur l'agriculture sont un raccourcissement de la durée moyenne des périodes de croissance végétative (décalage des débuts de saison culturale), une faible croissance de la biomasse et une réduction des potentialités productives des écosystèmes (diminution des terres arables due à leur dégradation, exposition accrue des plantes aux stress hydriques et amenuisement du volume des eaux de surface dans la plupart des régions). Au niveau de l'élevage, il influence la disponibilité du fourrage et favorise l'apparition de vecteurs pathogènes pour le bétail.

Au plan agro-climatique, selon l'étude de la vulnérabilité du secteur agricole face aux changements climatiques en Côte d'Ivoire (MINESUDD, 2013), les effets de la variabilité et du changement climatique sont moins marqués dans les zones 4 (basse Côte d'Ivoire forestière) et 3 (moyenne Côte d'Ivoire forestière), caractérisées par un déficit hydrique inférieur à 100 mm (zone 4), ou compris entre 100 et 300 mm (zone 3). Le décalage, le raccourcissement des saisons de pluies et l'érosion côtière affectent particulièrement les populations agricoles et les communautés de pêche de la zone 4. Ces effets sont plus marqués dans la zone 1 (subsoudanienne) et 2 (préforestière), caractérisées par un déficit hydrique compris entre 500 et 300 mm (zone 2), ou supérieur à 500 mm (zone 1), du fait d'une évapotranspiration (ETP) plus élevée. La vulnérabilité de ces zones figure dans le tableau I.

Tableau I : Synthèse de vulnérabilité climatique dans les différentes zones agro-climatiques en Côte d'Ivoire (MINESUDD², 2013)

Territoires	Degré d'exposition aux Changement Climatique	Degré de sensibilité aux impacts	Capacité adaptative	Vulnérabilité résultante
Côte d'Ivoire sub-soudanienne (zone 1)	<p>Très forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - élévation de température et vents de chaleur - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - Rigueur des saisons sèches - déficit hydrique élevé - dégradation et perte de la fertilité des sols, perte du couvert végétal 	<p>Forte sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est très affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont moyennement affectées par la sécheresse - l'élevage est fortement affecté par le dessèchement des cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - capacité d'adaptation basée sur la maîtrise de l'eau par la construction d'ouvrages hydro-agricoles et agropastoraux - utilisation de variétés agricoles résistantes à la sécheresse et fertilisation des sols pour accroître les rendements 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est élevée. - la vulnérabilité humaine est moyenne
Côte d'Ivoire pré-forestière (zone 2)	<p>Forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - élévation de température et vents de chaleur - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - Rigueur des saisons sèches - déficit hydrique moyen à élevé - dégradation et perte de la fertilité des sols, perte du couvert végétal 	<p>moyenne sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est moyennement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont faiblement ou moyennement affectées par la sécheresse - l'élevage est moyennement affecté par le dessèchement des cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> - capacité d'adaptation basée sur la maîtrise de l'eau par la construction d'ouvrages hydro-agricoles et agropastoraux - utilisation de variétés agricoles résistantes à la sécheresse et fertilisation des sols pour accroître les rendements 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est élevée. - la vulnérabilité humaine est moyenne à faible

² Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable : étude de vulnérabilité du secteur agricole face aux changements climatiques

Territoires	Degré d'exposition aux Changement Climatique	Degré de sensibilité aux impacts	Capacité adaptative	Vulnérabilité résultante
Côte d'Ivoire forestière (zone 3)	<p>Forte exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et raccourcissement des saisons pluvieuses - dessèchement des cours d'eau et réduction des volumes des eaux souterraines - Rigueur des saisons sèches - déficit hydrique moyen à élevé - dégradation et perte du couvert forestier 	<p>Moyenne sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est faiblement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont moyennement affectées par la sécheresse - la couverture 	<ul style="list-style-type: none"> - capacité d'adaptation basée sur l'adaptation des calendriers culturaux - utilisation de variétés agricoles résistantes à la sécheresse - lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des systèmes agricoles est moyenne - la vulnérabilité humaine est faible
Basse Côte d'Ivoire forestière (zone 4)	<p>Faible exposition des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - baisse des pluies et décalage des saisons pluvieuses - Mauvaise répartition des pluies au cours de l'année - réduction du débit des cours d'eau - période sèches plus longues - déficit hydrique faible - dégradation et perte du couvert forestier - pluies extrêmes et inondations - élévation du niveau de la mer et érosion côtière 	<p>Faible sensibilité des ressources naturelles et des systèmes de productions agricoles et humaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la production vivrière est faiblement affectée par la baisse des pluies - les cultures de rente sont faiblement affectées par la sécheresse - la production halieutique est moyennement ou faiblement affectée - les systèmes humains sont moyennement affectés par les inondations 	<ul style="list-style-type: none"> - capacité d'adaptation basée sur l'adaptation des calendriers culturaux - utilisation de variétés agricoles résistantes à la sécheresse et aux maladies - amélioration des jachères et programmes de lutte contre la déforestation - promotion des meilleures pratiques de pêche 	<ul style="list-style-type: none"> - la vulnérabilité des ressources naturelles et des systèmes de production agricoles est faible à moyenne - la vulnérabilité humaine est moyenne

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

Des actions d'adaptation sont initiées par les pouvoirs publics, mais également par les populations agricoles qui vivent au quotidien le phénomène.

Tableau II : Diagnostic de l'adaptation aux changements climatiques en Côte d'Ivoire

Territoires	Avancées observées	Difficultés rencontrées	Besoins d'appui au niveau local
Côte d'Ivoire sub-soudanienne (zone 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des périodes culturales aux nouvelles saisons • Utilisation de fertilisants chimiques pour accroître le rendement • Recours à des nouvelles variétés • Réhabilitation et construction d'ouvrages agropastoraux et hydro-agricoles • Usage de motoculteurs dans la préparation des terres • Implication des femmes dans les exploitations agricoles • Couloir de transhumance pour le cheptel, pâturages artificiels • Traitement sanitaire du bétail 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance de l'évolution du climat • Dégradation continue des sols • Indisponibilité des semences • Absence d'entretien et gestion des ouvrages • Coût élevé et indisponibilité des motoculteurs • Existence de pesanteurs culturelles • Indisponibilité de point d'eau, conflits et persistance des maladies animales • Indisponibilité des intrants vétérinaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et diffusion des informations sur les changements climatiques • Restauration des terres dégradées • Sensibilisation et diffusion des informations • Renforcement des capacités en matière d'irrigation (gestion de l'eau) • Réhabilitation et entretien des ouvrages, acquisition de motoculteurs • Accroissement des points d'eau pour l'élevage du cheptel • Lutte contre les épizooties • Mise à disposition de produits vétérinaires

Territoires	Avancées observées	Difficultés rencontrées	Besoins d'appui au niveau local
Côte d'Ivoire pré-forestière (zone 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des périodes culturales aux nouvelles saisons • Recours à des variétés nouvelles • Construction d'ouvrages hydro-agricoles • Disponibilité de semences de bonne qualité • Amélioration des itinéraires techniques • Usage de motoculteurs dans la préparation des terres • Implication des femmes dans les exploitations agricoles • Pâturages pour le cheptel, une loi sur la transhumance est en cours d'élaboration 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance de l'évolution climatique • Absence d'information et disponibilité des semences • Absence d'entretien des ouvrages • Coût élevé et indisponibilité des motoculteurs • Existence de pesanteurs traditionnelles • Indisponibilité de point d'eau et conflit agriculteurs-éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et diffusion des informations sur les changements climatiques • Renforcement de capacité en matière d'irrigation (gestion de l'eau et organisation des exploitants) • Réhabilitation et entretien des ouvrages de maîtrise d'eau • Renforcement des capacités des services de vulgarisation • Acquisition de motoculteurs • Accroissement des points d'eau pour l'élevage du cheptel
Côte d'Ivoire forestière (zone 3)	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des périodes culturales aux nouvelles saisons • Recours à des nouvelles variétés hydrique • Disponibilité de semences • Construction d'ouvrages hydro-agricoles et pastoraux • Implication des femmes dans les exploitations agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance de l'évolution climatique • Indisponibilité des semences • Pesanteurs traditionnelles • Absence de gestion et entretien par les agriculteurs • Existence de pesanteurs culturelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation des acteurs ruraux et diffusion des informations sur les changements climatiques • Identification et diffusion des nouvelles techniques • Renforcement des capacités des services de vulgarisation • Acquisition de motoculteurs
basse Côte d'Ivoire forestière (zone 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation des périodes culturales aux nouvelles saisons • Recours à des variétés nouvelles • Fort taux d'usage d'herbicides • Nouvelles techniques de pêche • Prise de conscience sur les inondations et l'érosion côtière (création de la plate forme des risques et catastrophes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Méconnaissance de l'évolution climatique • Indisponibilité des semences • Faible disponibilité de matériel fiable et formation • Faible sensibilisation des populations et faiblesse des moyens mis à disposition 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation et diffusion des informations sur les Changements climatiques • Sensibilisation et diffusion des informations • Renforcement de capacité en pêche et sensibilisation sur l'usage des herbicides • Sensibilisation sur les phénomènes et mobilisation des ressources financières

2. L'AIC dans le cadre des programmes nationaux sectoriels (PNIA, PANA et PAGIRE)

2.1. Diagnostic du volet adaptation des programmes nationaux sectoriels

Le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA)

Issu du Plan directeur de développement agricole (PDDA) 1992-2015 et basé sur la Déclaration des Chefs d'Etat africains de Maputo en 2003, se fixant comme objectif d'allouer au moins 10% de leur budget national à l'agriculture, le PNIA 2010-2015, évalué à 2002,8 milliards de francs CFA (environ 4 milliards \$US) comporte six programmes³. Les programmes 1 et 2 du PNIA qui visent (i) l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions agricoles et (ii) le développement des filières, peuvent être compromis par les impacts du changement climatique, comme la raréfaction des pluies et/ou la dégradation des sols. Ces programmes prévoient de relancer les filières cacao, café, coton, huile de palme, hévéa via la régénération des plantations et la mise à disposition de matériel sélectionné, mais ne font pas allusion aux changements climatiques.

Le programme 6 « *Réhabilitation forestière et relance de la filière bois* » vise à créer les conditions d'une gestion durable des ressources forestières (faune, flore, produits non ligneux) en vue de

³ Amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions agricoles ; Développement des filières ; Amélioration de la gouvernance du secteur agricole ; Renforcement des capacités des parties prenantes au développement de l'agriculture ; Gestion durable des ressources halieutiques ; Réhabilitation forestière et relance de la filière bois.

reconstituer et de protéger le patrimoine forestier national entamé par les pratiques agricoles extensives pendant les années de crise. Ces actions de gestion durable des ressources forestières peuvent être considérées comme des actions d'adaptation par le rôle que joue la forêt dans la régulation des pluies, et comme des actions d'atténuation en augmentant le carbone stocké par les ressources forestières et en diminuant celui habituellement déstocké par l'évolution de l'usage des sols au détriment de la forêt.

Le programme 5 « *Gestion durable des ressources halieutiques* » prévoit notamment le renforcement de l'appui institutionnel en matière de suivi, de contrôle et de surveillance des pêches d'une part, et d'autre part, de rationaliser l'exploitation et la gestion des milieux marins, lagunaires et fluvio-lacustres, dont la productivité est menacée par les pollutions. Cette action permettra de relever la production aquacole nationale et de réduire les importations des produits de la pêche.

Programmes et Projets impliqués dans l'adaptation de l'agriculture au Changement Climatique

Un certain nombre d'initiatives d'adaptation aux changements climatiques sont également mises en œuvre par le MINAGRI à travers divers projets.

Le projet « Programme de Productivité Agricole en Afrique de l'Ouest (PPAAO/WAAPP) » met en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique, notamment à travers (a) le programme prioritaire 1 qui vise à élargir la gamme des variétés adaptées (résistantes et hautement productrices) aux différentes zones écologiques de la culture de banane plantain par un schéma de sélection approprié et (b) le programme prioritaire 2 (qui vise à approfondir les connaissances sur la biologie des ennemis (parasites et ravageurs) et leurs fluctuations temporelles en vue de privilégier les méthodes de lutte les plus pertinentes.

Le Projet d'Appui au Secteur Agricole (PSAC), à travers quatre sous-composantes : (i) *Soutien à la productivité durable du cacao* de la composante 1⁴, (ii) *Amélioration de la productivité à travers l'accès à du matériel végétal amélioré pour les petits exploitants dans les filières hévéa et palmier à huile* de la composante 2⁵, (iii) *Amélioration de la productivité agricole dans les systèmes de production axés sur le coton*, et (iv) *Amélioration de la productivité du cajou* de la composante 3⁶. Ce projet vise entre autres, le renforcement de la lutte contre les maladies du cacao, la conception et la mise en œuvre d'un système d'alerte précoce des maladies du cacao et d'un plan de lutte antiparasitaire (PMP), la facilitation de l'accès au matériel végétal amélioré et le soutien à la replantation d'environ 20.000 hectares de vergers vieillissants et touchés par la maladie ; la fourniture de services de recherche et de vulgarisation agricole dans le sous-secteur coton, la fourniture de programmes de recherche visant à développer et multiplier le matériel végétal amélioré (grosses noix et variétés à haut rendement) dans le sous-secteur cajou.

L'association interprofessionnelle de la filière hévéa (APROMAC) dans le cadre du PSAC, avec le soutien financier de la Banque Mondiale et de l'Agence Française de Développement (AFD), dispose d'un mécanisme d'accès des producteurs aux semences améliorées. Il en est de même pour l'Association Interprofessionnelle de la filière Palmier à Huile (AIPH) qui, dans le cadre de la mise en œuvre du plan de développement de la filière, dispose d'un mécanisme de mobilisation des ressources. Ce mécanisme a non seulement l'avantage de faciliter la mobilisation des ressources internes, mais aussi et surtout celle des ressources externes. Les procédures et méthodes de ce mécanisme permettront aux décideurs (Conseil d'Administration de l'AIPH), de valider tous les projets qui seront identifiés avant d'envisager la mobilisation des ressources pour leur financement.

Hormis les projets PPAAO/WAAPP et PSAC, il convient d'ajouter divers autres projets mis en œuvre dans le cadre du PNIA et de la sécurité alimentaire, et ayant pour vocation la construction et la réhabilitation des ouvrages hydro-agricoles pour la maîtrise de l'eau (projet de développement agricole intégré de la Bagoué, projet d'aménagement hydro-agricole de Sangopari, projet d'urgence de réhabilitation et de relance des activités rizicoles dans les régions du Tonkpi et du Guémon, etc.).

⁴ Promotion du partenariat public-privé pour le développement durable du cacao dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire

⁵ Soutien à l'extension et au renouvellement des plantations villageoises de palmier à huile et d'hévéa dans le sud-est de la Côte d'Ivoire

⁶ Soutien à la filière coton et promotion de la transformation de la noix de cajou dans le centre et le nord de la Côte d'Ivoire

L'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA) a adopté en janvier 2008, pour la mise en œuvre de sa politique commune d'amélioration de l'environnement (PCAE), un programme triennal incluant au rang de ses priorités, la réalisation d'un programme régional d'adaptation aux changements climatiques dans les secteurs de l'eau et de l'agriculture. Dans ce cadre, le Ministère de l'Agriculture (MINAGRI) en collaboration avec le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH) et le Ministère des Eaux et Forêts (MINEF), bénéficie d'un projet ayant pour vocation la maîtrise de l'eau à travers des aménagements agro-sylvo-pastoraux et halieutiques (1000 ha) ; et le renforcement des infrastructures de stockage et de conservation de productions agricoles, à travers la construction de 64 magasins sur toute l'étendue du territoire national répartis comme suit : 4 magasins d'une capacité 3 000 tonnes, 30 magasins d'une capacité de 350 tonnes et 30 magasins d'une capacité de 150 tonnes.

Au niveau des ressources animales et halieutiques, les actions d'adaptation dans le domaine de l'élevage concernent, la réhabilitation des barrages à vocation agropastorale et la gestion de la transhumance notamment dans le nord du pays (PADECI⁷), la protection des ressources et des écosystèmes. Dans le domaine spécifique des ressources halieutiques, les actions portent sur la construction de nouvelles retenues et l'ensemencement des cours d'eau, la création de station d'alevinage (PAGDRH⁸), le développement de la pêche continentale responsable, l'installation de comités de gestion participative et durable des ressources halieutiques et des écosystèmes (AEP-Nansen⁹). Ces actions sont intimement liées d'une part, au maintien des écoulements dans les cours d'eau permanents et d'autre part, au développement des ouvrages de mobilisation des eaux de surface. La politique de l'eau doit donc créer les conditions favorables au développement de ce secteur.

Par ailleurs, les populations ivoiriennes dans leur ensemble, reconnaissent qu'il y a un changement climatique surtout en termes de variation dans les quantités de pluie et dans la distribution spatiale de ces pluies. Elles savent également que les pluies démarrent tardivement, s'arrêtent précocement, qu'il apparaît des périodes sèches au cours de la saison pluvieuse. C'est pourquoi diverses initiatives d'adaptation aux changements climatiques sont mises en œuvre par les agriculteurs à travers le pays (adaptation des périodes culturales aux nouvelles saisons pluvieuses, utilisation de semences améliorées, amélioration du mode de semis, paillage des buttes, etc.).

Le PLANGIRE

La gestion des ressources en eau en Côte d'Ivoire est régie par la loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant code de l'eau, qui proclame le principe de la GIRE. Cette loi fait la distinction entre le gestionnaire et les différents utilisateurs de l'eau, la précision du rôle de chaque acteur, la facilitation de la participation des communautés à la prise de décision et la mobilisation de la société civile pour l'exécution de la politique nationale de l'eau. Depuis la Conférence internationale de Copenhague du 13 avril 2007, sur la gestion des ressources en eau dans la perspective de l'échéance de 2015, la Côte d'Ivoire s'est dotée d'une feuille de route 2007-2015 en matière de GIRE. Celle-ci a permis l'élaboration et la validation d'un PLANGIRE¹⁰ qui est la déclinaison stratégique et opérationnelle de la Politique Nationale de l'Eau de la Côte d'Ivoire à l'horizon 2040. Plusieurs projets ont été élaborés dans le cadre des activités de la GIRE. La composante 1 (Développement des infrastructures socio-économiques) comporte plusieurs projets consacrés au développement des infrastructures pour la maîtrise de l'eau dans le domaine agricole (volet 1). Il en est de même pour la composante 2 (Protection des Ressources en Eau et Ecosystèmes associés) qui comporte des projets pour le volet 4 (*risques naturels et changements climatiques*).

Le nouveau cadre institutionnel de la GIRE fera la distinction entre le gestionnaire et les différents utilisateurs de l'eau, précisera le rôle de chaque acteur, facilitera la participation des communautés à

⁷ Projet d'appui au développement de l'élevage en Côte d'Ivoire.

⁸ Programme d'Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques

⁹ Projet d'Approche Eco systémique des Pêches Maritimes

¹⁰ Le Plan de gestion intégrée des ressources en eau évalué à 1 295 000 000 FCFA comporte 3 composantes : (1) développement des infrastructures, (2) protection des ressources en eau et écosystèmes associés, et (3) renforcement des capacités des acteurs de la GIRE. La composante 3 renferme la protection de la biodiversité, la lutte contre l'érosion et l'ensablement des cours d'eau, la lutte contre la pollution des eaux et les risques naturels et changement climatique.

la prise de décision et la mobilisation de la société civile pour l'exécution de la politique nationale de l'eau. Il sera développé à travers quatre (4) niveaux géographiques : niveau national, niveau du bassin hydrographique, niveau régional et départemental, et niveau local. Quatre (4) catégories d'acteurs interviendront à chaque niveau géographique : (i) l'administration publique, (ii) les collectivités territoriales et locales, (iii) les organes de bassin et (iv) les autres acteurs (usagers, secteur privé, ONG, etc.). Ce cadre sera opérationnel avec la promulgation de tous les décrets d'application du code de l'eau et la mise en place des organes découlant du code de l'eau (Agence Nationale de l'Eau de Côte d'Ivoire/ANEI, Comité National de l'Eau et de l'Assainissement/CNEA et les comités de bassin).

Le PANA

La Côte d'Ivoire ne faisant pas partie des Pays les Moins Avancés (PMA), elle n'a pas reçu d'appui financier pour l'élaboration de son PANA. Par conséquent, la Côte d'Ivoire ne dispose pas encore de PANA, faute de financement. Cependant, la mise en œuvre du projet EBT (Evaluation des Besoins en Technologies), financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), et d'autres activités similaires ont permis d'identifier plusieurs secteurs vulnérables aux changements climatiques, avec des propositions de Plan d'Actions Technologiques.

Par ailleurs, le MINAGRI a initié l'élaboration d'une stratégie nationale pour la maîtrise de l'eau dans le domaine agricole (SNMEA), ainsi qu'une étude pour la mise en place d'une stratégie nationale d'adaptation aux changements climatiques dans le secteur agricole (SNACC). En ce qui concerne la SNACC, au regard des résultats de l'étude sur la vulnérabilité du secteur agricole (MINESUDD, 2013), le Ministère de l'Agriculture a initié un document stratégique articulé autour de trois axes qui sont le développement des connaissances sur les effets des changements climatiques et le transfert de technologies adaptées, la promotion d'une agriculture durable (par la gestion durable des sols et sécurisation foncière, l'amélioration des calendriers culturels, l'usage de matériel végétal adapté et performant, le développement des infrastructures agricoles, l'amélioration des techniques de production et la promotion de l'agroforesterie) et la promotion de la gestion des ressources naturelles (eau, sols). Le caractère multisectoriel de la stratégie d'adaptation nécessite un pilotage impliquant les principaux ministères concernés (Ministère de l'Agriculture, Ministères en charge des ressources en eau, des forêts et des Ressources animales et halieutiques, Ministère en charge de l'environnement), les organisations patronales, les acteurs de la société civile et les représentants des collectivités locales. L'objectif est de permettre un dialogue permanent et constructif pour la réalisation des objectifs de la stratégie, par tous les acteurs concernés. Un appel d'offres est en cours pour la sélection d'un bureau d'études, qui approfondira toutes ces questions, afin de renforcer le document stratégique et le rendre plus adapté et complet.

Limites des actions d'adaptation

Les initiatives en matière d'adaptation décrites ci-dessus ne sont pas mises en œuvre dans le cadre d'un plan cohérent d'adaptation au changement climatique bien structuré. En effet, le PNIA ne fait allusion à aucune étude de vulnérabilité déclinée par zone agro-écologique. Seulement, les changements climatiques sont identifiés comme l'une des causes de la faible productivité des exploitations agricoles, avec le faible niveau d'utilisation d'intrants. Le PID11 prévoit, outre le développement des infrastructures, entre autres, le reboisement de 150 000 ha de forêts, la réhabilitation de 8 parcs nationaux et réserves, mais l'aménagement de 23 000 ha de terres, et surtout la réalisation de 1 000 000 ha de cultures. Cela peut paraître comme une contradiction dans les objectifs du PNIA.

Aussi, bien qu'il fait mention des actions d'adaptation au changement climatique comme la promotion de matériel végétal sélectionné, d'engrais et l'amélioration de la maîtrise de l'eau, peu de réflexions ont été faites sur la gestion intégrée de la fertilité des sols et la capacité des petits producteurs à se procurer de l'engrais dans un contexte de paupérisation. La question de la promotion du droit d'accès des personnes vulnérables, en particulier des femmes, aux ressources vitales telles que les terres et l'eau n'a pas été suffisamment documentée. Concernant les divers

¹¹ Plan d'investissement détaillé du PNIA élaboré en 2012

projets énumérés, les leçons apprises sur les actions d'adaptation au changement climatique envisagées ne sont pas disponibles car les projets sont à leur phase de démarrage. De même, le PANA n'a pas encore démarré, mais des appuis ont été sollicités auprès des partenaires techniques et financiers, et tous les éléments sont réunis pour son démarrage d'ici 2015.

La GIRE connaît un début de mise en œuvre avec la prise de quatre (4) décrets d'application de la loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau. Bien que plus de quinze années se soient écoulées depuis l'adoption de cette loi, tous les textes d'application ne sont pas encore disponibles.

Enfin, la principale contrainte à la mise en œuvre de projets et programmes dans le domaine des changements climatiques, demeure le faible niveau des ressources financières publiques allouées à la lutte contre les changements climatiques. L'appui des partenaires au développement reste donc indispensable et catalytique pour les actions de lutte contre les changements climatiques en Côte d'Ivoire.

Les besoins d'appui

Les besoins d'appui sont importants dans divers domaines, pour améliorer la lutte contre les changements climatiques : l'amélioration des connaissances en matière de changement climatique, l'appui au diagnostic de la vulnérabilité au changement climatique des différentes composantes du secteur agricole, la promotion des meilleures technologies pour la maîtrise de l'eau, l'appui à la gestion des ressources en eau sur les périmètres irrigués, l'appui à la recherche pour la mise en place des variétés résistantes à la sécheresse et à l'inondation, la promotion des variétés culturales à cycle court, l'utilisation de nouvelles techniques culturales adaptées aux nouvelles conditions climatiques, ainsi que l'élaboration de calendriers culturaux adéquats, l'appui à l'élevage transhumant pour la réalisation de pâturages, d'infrastructures de transhumance pour l'élevage de bovins (création de retenues d'eau, de parcs de nuit, de couloirs de transhumance construction de haies vives, la gestion du fumier comme engrais vert ou source d'énergie), l'intensification et la modernisation de l'élevage par la lutte contre les épizooties, l'amélioration des espèces agroforestières, le développement de la recherche sur les problèmes phytosanitaires, et la promotion des nouvelles technologies en matière de lutte contre les changements climatiques. La maîtrise du potentiel des ressources en eau existant et son évolution dans le temps, constituent un enjeu important pour la planification et la mise en œuvre de stratégies agricoles durables. Des études devraient ainsi permettre de déterminer les caractéristiques et les volumes d'eau disponibles par zone agro-écologique.

Les besoins d'appui sont également nécessaire en matière de protection et de restauration des sols (cartographie et fertilité des sols à savoir la détermination des caractéristiques physico-chimiques et biologiques), d'appui aux services vétérinaires déconcentrés, de lutte contre la pêche illicite pour la préservation des ressources halieutiques, d'appui à la pêche continentale et à l'aquaculture (organisation, formation et équipement des acteurs, fourniture de matériel de pêche et d'élevins adapté, la promotion des bonnes pratiques de pêche et l'amélioration de l'exploitation des cours d'eau). L'appui au développement des compétences de l'administration agricole et forestière (appui institutionnel et renforcement des capacités des services de vulgarisation) est indispensable pour la reprise de toutes les actions entreprises dans le cadre du PNIA.

La mise en œuvre des actions des politiques et stratégies en matière de changement climatique du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de Ressources Animales et Halieutiques mérite d'être appuyé, pour des actions efficaces en matière d'adaptation de l'agriculture ivoirienne aux changements climatiques (maîtrise de l'eau pour la production agricole et l'élevage du cheptel, gestion de la transhumance et des parcours, production halieutique, les actions du volet genre et équité).

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

L'atténuation se définit ici comme une intervention de l'homme pour réduire les sources de gaz à effet de serre ou pour accroître les puits (GIEC, 2001). En Côte d'Ivoire, les émissions totales de Gaz à Effet de Serre (GES) en 2000 étaient de l'ordre de 252 822 Gg Eq-CO₂ (Deuxième

Communication Nationale, 2010). Le secteur agricole constituait la principale source d'émission de GES avec 77% des émissions totales, suivi par le secteur de l'énergie (26,3%) et le secteur des déchets avec une émission de 3,95 %. Les principales sources d'émission de gaz à effet de serre dans le domaine agricole sont constituées par l'élevage, la riziculture inondée, les feux de savane et les résidus agricoles. Les feux (de résidus, de récolte, de prévention, d'accident, etc.) demeurent la principale source d'émission de GES du domaine de l'agriculture car toutes les activités de production de la plupart des paysans reposent sur le brûlis. La riziculture constitue également une source de méthane assez importante. Les sols agricoles avec les fertilisants azotés, participent aux émissions de GES.

La Côte d'Ivoire a élaboré des documents cadres en matière d'environnement et de changements climatiques, notamment une politique nationale sur l'environnement en 2011 et deux Communications nationales sur le changement climatique (2000 et 2010). Une troisième communication est en cours d'élaboration. Elle s'est aussi engagée dans plusieurs mécanismes d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, notamment le mécanisme REDD+¹² (en 2010) avec la mise en place de la Commission Nationale REDD+. A travers le mécanisme REDD+, la Côte d'Ivoire entend se doter d'ici 2017, d'une stratégie nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre issue de la déforestation et de la dégradation des forêts (SN-REDD+). Dans le cadre de la stratégie REDD+, l'une des options identifiée est le « découplage de la production agricole et la déforestation ». L'objectif affiché est d'éviter la déforestation de **2 109 000 à 2 754 000 ha** de forêt à l'horizon 2030 (soit **1 511,30 MtCO2 eq** séquestrés ou évités) et de mettre à contribution le secteur agricole pour la restauration du couvert forestier, à travers la promotion de l'agroforesterie. Par ailleurs, un Groupe National de Travail Santé-Environnement (2013) a été mis en place ainsi qu'une Autorité Nationale MDP dans le cadre du mécanisme MDP (2005).

Un certain nombre de projets sont également initiés par la société civile, qui bénéficie d'assez peu de financements pour les mesures d'atténuation dans le secteur agricole (projet d'appui à l'encadrement et à la mise en réseau des communautés bénéficiaires du programme PNUD/FEM, projet d'amélioration des techniques d'extraction et de production du beurre de karité à Niéllé, amélioration de la qualité des produits vivriers déshydratés par l'emploi des séchoirs solaires, etc.)

Les activités qui peuvent être considérées comme mesures d'atténuation des émissions de GES¹³ dans la mise en œuvre du PNIA, consistent au renforcement des activités de la filière bois et forêt à travers (i) la restauration et la gestion durable des ressources forestières. Les activités du PNIA concourant à l'habilitation de l'environnement pour l'atténuation sont (i) le renforcement des capacités de la recherche forestière, (ii) l'amélioration de la gouvernance dans le secteur de la foresterie, (iii) la gestion durable de la faune, (iv) la dynamisation de l'industrie du bois et (v) le renforcement des capacités de gestion du secteur forestier.

Le Ministère de l'Agriculture a mis en œuvre un projet d'uniformisation des unités cartographiques (UC), de leur conversion en potentialités agronomiques et de leur numérisation, en vue de mettre à la disposition des décideurs et des opérateurs du monde rural, des cartes morpho-pédologiques révélant les caractéristiques physiques des sols, leurs extensions géographiques et leurs potentialités agronomiques.

Le projet PPAAO/WAAPP met en œuvre des actions d'atténuation au changement climatique, notamment le programme prioritaire 3 dont l'objectif est de maintenir en permanence, un niveau élevé de la fertilité du sol par la promotion des méthodes intégrées de gestion de la fertilité des sols.

Le Ministère des Eaux et Forêts, en collaboration avec l'ABN (Autorité du Bassin du Niger), et avec l'appui financier du FEM, a mis en œuvre le projet d'inversion des tendances à la dégradation des terres et des eaux (ITDTE) sur la portion nationale du bassin du Niger.

¹²Réduction des émissions de gaz à effet de serre issues de la Déforestation et de la Dégradation forestière dans les pays en voie de développement, incluant la conservation, l'augmentation des stocks de carbone et la gestion durable des forêts

¹³ Gaz à effet de serre

Il est cependant bon de signaler qu'aucune mesure d'atténuation appropriée au niveau national (NAMA) n'a été initiée dans le secteur agricole en Côte d'Ivoire jusqu'à ce jour.

Limites en matière d'atténuation

Malgré une volonté politique affirmée en matière d'atténuation, la Côte d'Ivoire n'a pas su véritablement se doter d'une réelle stratégie nationale en la matière. En effet, les mesures sont prises de manière sectorielle, sans une réelle et véritable coordination d'une part, et d'autre part, l'appui budgétaire de l'État à l'atténuation des effets du changement climatique est assez faible. De plus, les actions en matière d'atténuation sont plus axées sur la régénération du couvert forestier. La réduction du couvert forestier constitue certes une réelle menace pour la Côte d'Ivoire, mais les actions d'atténuation devraient prendre en compte d'autres aspects en la matière (gestion des terres agricoles, réduction de la dépendance aux engrais, la gestion des pâturages, la production et l'utilisation des fumiers améliorés par compostage, la fabrication du biogaz et celle du compost, la réhabilitation et la restauration des terres dégradées, l'amélioration de la riziculture en réduisant au maximum la submersion, la pratique de l'association agriculture-élevage et l'agroforesterie, la restauration des sols organiques etc.). De même, la gestion forestière doit se faire entre le MINAGRI et le MINEF, dans un cadre de collaboration intersectorielle.

Les besoins d'appui

Les besoins en appuis concernent essentiellement le renforcement des capacités des acteurs et le renforcement de la coordination interministérielle. La stratégie nationale REDD+ dont l'élaboration est programmée pour 2017, prévoit la mise en place d'une telle plateforme de coordination interministérielle de l'action gouvernementale en plus de la plateforme de société civile déjà fonctionnelle, et la participation active du secteur privé. La construction et la mise en œuvre de cette stratégie méritent d'être appuyées. Des appuis sont également nécessaires pour la mise en œuvre et le suivi des normes nationales de durabilité pour certains produits agricoles à risque de déforestation. De plus, un appui dans la promotion et la mise en œuvre de l'agroforesterie pourrait permettre à l'agriculture de contribuer à l'effort national de reconstitution du couvert forestier.

En ce qui concerne le projet EBT financé par le FEM, les mesures et technologies d'atténuation ne prennent pas en compte le secteur agricole dans sa globalité. Seul le secteur des déchets agricoles a été pris en compte, d'où la nécessité d'une évaluation des besoins technologiques en matière d'adaptation et d'atténuation dans le secteur agricole.

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

3.1. Problématiques et besoins associés en matière d'AIC

En Côte d'Ivoire, les tendances climatiques actuelles et futures, les caractéristiques socioéconomiques et le cadre institutionnel et politique conduisent à une grande vulnérabilité face aux changements climatiques. L'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) se veut une approche intégrative combinant à la fois les dimensions d'adaptation et d'atténuation face au changement climatique.

Le PNIA aborde certes la question du changement climatique mais pas suffisamment. Le PNIA aborderait plus cette question s'il y avait eu un dialogue plus poussé entre les ministères en charge de l'agriculture, des forêts et de l'environnement. Mais il n'existe à ce jour, pas de consensus quant à la manière dont les pratiques de l'agriculture paysanne devraient s'adapter. En effet, en marge du PNIA, chaque ministère sectoriel développe sa propre stratégie. Le Ministère de l'Agriculture a initié plusieurs stratégies pour le développement agricole et la sécurité alimentaire : (i) la Stratégie Nationale de Développement de la filière Riz (SNDR), (ii) la Stratégie pour la Maîtrise de l'Eau dans le domaine Agricole (SNMEA), (iii) la Stratégie Nationale de Développement des Cultures Vivrières autre que le riz (SNDCV), (iv) la Stratégie Nationale d'Adaptation de l'Agriculture aux Changements Climatiques (SNACC). Il est dès lors possible que certaines activités puissent se chevaucher entre ministères, et au sein d'un même ministère. C'est le cas de la construction d'infrastructures hydro-agricoles qui constitue une action dans la SNDR, la SNMEA et la SNACC et même du PSDEPA-CI (Plan Stratégique de Développement de l'Élevage, de la Pêche et de

l'Aquaculture en Côte d'Ivoire 2014-2020). Le projet PPAAO/WAAPP initie également des actions en matière d'AIC.

Il est donc nécessaire de disposer d'un cadre fédérateur de toutes les initiatives en matière d'AIC. Ce cadre devra fédérer toutes les actions en la matière, d'abord au sein du ministère en charge de l'Agriculture, car toutes ces stratégies initiées prennent en compte la problématique du changement climatique. Des rencontres entre Directions Générales et au sein des Directions Générales devraient permettre d'harmoniser les actions à mettre en œuvre. Ensuite, un cadre de suivi des actions sectorielles des différents ministères impliqués dans les questions du changement climatique devra être mis en place et rendu fonctionnel. Ce cadre élargi devra réaliser le suivi des actions sectorielles initiées dans le cadre du PNIA et des projets initiés dans le cadre du PLANGIRE.

Le soutien à la recherche et à la vulgarisation des technologies se fait à travers le Fonds Interprofessionnel de la Recherche et du Conseil Agricole (FIRCA), en plus du financement de l'Etat. Toutefois, excepté le PPAAO/WAAPP, le fonds met moins l'accent sur les cultures vivrières compte tenu des faibles financements mobilisés par ces filières comparativement aux filières d'exportations (café, cacao, coton, anacarde).

Une Loi d'Orientation Agricole de Côte d'Ivoire (LOACI) est en cours d'élaboration. Mais d'ores et déjà, il convient de noter cette loi comportera un chapitre sur la « Protection contre les changements climatiques et les calamités naturelles ». Cette loi consacrera la prise en compte des questions du changement climatique dans les activités agricoles. Les textes d'application de cette future loi devront, pour les acteurs du secteur agricole, servir de guide en matière d'agriculture intelligente face au climat ; car cette loi sera un outil de référence pour les planificateurs, les praticiens et les décideurs travaillant sur l'agriculture, l'élevage, la sylviculture, l'aquaculture et la pêche aux niveaux national et infranational. Elle devra renfermer tous les ingrédients nécessaires pour parvenir à une approche intelligente face au climat dans le secteur agricole.

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

Les impératifs du changement climatique imposent que les agriculteurs renforcent leurs capacités pour effectuer des choix technologiques ou des décisions planifiées à court ou long terme. Les systèmes de vulgarisation agricole constituent la principale voie de diffusion de l'information nécessaire pour entreprendre de telles modifications.

En Côte d'Ivoire, mis à part le conseil des Ministres (présidé par le Chef de l'Etat) et le Conseil de Gouvernement (présidé par le Premier Ministre) qui réunissent les différents ministres autour d'une table chaque semaine, il n'existe pratiquement pas un cadre réel de concertation interministériel des agents techniques qui pourrait permettre la mise en place de politiques et programmes intégrés et cohérents. Ce n'est qu'en 2013, dans le cadre du mécanisme REDD+ auquel le pays a adhéré qu'il a été initié un cadre d'échanges qui réunit pour l'instant quelques agents techniques de ministères.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PNIA, un dispositif institutionnel comprenant plusieurs organes et cadres de dialogue a été formalisé et est constitué des parties prenantes du développement agricole. Ce dispositif comprend :

- le Comité National de Pilotage (CNP-PNIA) qui est l'organe décisionnel et de coordination du PNIA. Il est présidé par le Ministre de l'Agriculture et est constitué des ministères en charge du développement agro-sylvo-pastoral, de l'environnement, de la santé, du Plan et développement, de l'économie et des finances, des infrastructures économiques, de la promotion des PME, de l'intégration africaine, du secteur privé, des organisations des collectivités territoriales, de la société civile, de la chambre d'agriculture et des représentants du groupe des Partenaires techniques et financiers;
- le Secrétariat Technique (ST-PNIA) qui est l'organe opérationnel de suivi de la mise en œuvre du PNIA. Il est dirigé par le Directeur Général de la Planification, du contrôle des projets et des Statistiques du Ministère de l'Agriculture, Point focal du PNIA et se compose des représentants du Ministère de l'Agriculture, du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques et du Ministère des Eaux et Forêts.

- le Cadre de concertation des Partenaires au développement, pour assurer la coordination des interventions et faciliter la mobilisation des ressources. Il est constitué des partenaires traditionnels du secteur agricole à savoir FAO, FIDA, GIZ, AFD, UE, BM, BAD, USAID, BOAD, PAM.
- le Cadre de concertation du Secteur Privé, chargé d'appuyer le gouvernement dans la mise en œuvre des programmes en relevant les contraintes relatives à la mise en œuvre des projets. Il est constitué des organisations des entreprises que sont la Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire (CGECI), le Centre de Promotion des Investissements privés de Côte d'Ivoire (CEPICI) et de la chambre d'industrie.
- le Cadre de concertation des Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) et de la Société Civile, avec l'Association Nationale des Organisations des Producteurs de l'Anacarde de Côte d'Ivoire (ANOPACI) et la Convention de la Société Civile Ivoirienne (CSCI), chargé de veiller au respect des engagements pris par les différentes parties et à l'efficacité des interventions.

Les membres de ces différents cadres ont été institués par des arrêtés interministériels et se réunissent périodiquement. Ces cadres de concertation qui sont des organes consultatifs, œuvrent pour le développement agricole dans sa globalité, sans toutefois mettre particulièrement l'accent sur les questions d'agriculture intelligente face au climat. La mobilisation des financements et ressources nécessaires à la mise en œuvre est effectuée au niveau de chaque ministère, avec l'appui du secrétariat technique du PNIA.

Dans le cadre du PLANGIRE, un groupe de travail sur l'eau, regroupant tous les acteurs concernés par les questions de l'eau en Côte d'Ivoire a été mis sur pied. Ce cadre de concertation a permis d'améliorer les décisions sur les questions de l'eau (ministères, secteur privé et société civile), notamment les textes d'application du code de l'eau et les activités du PLANGIRE.

Le FIRCA est destiné au financement des programmes de recherche appliquée, de conseil agricole, de formation aux métiers et de renforcement des capacités des organisations professionnelles agricoles. Le financement du FIRCA provient de trois sources: les cotisations professionnelles des filières, les subventions de l'État et les contributions des partenaires au développement. Les programmes de recherche du FIRCA sont initiés en collaboration avec l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER), le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), les filières cotisantes et les ministères techniques concernés. Ils doivent cadrer avec les objectifs de développement agricole du Gouvernement.

Tous les cadres de concertation ci-dessus énumérés doivent être renforcées par des mécanismes institutionnels afin de prendre en compte la question de la complémentarité et de l'articulation à construire entre PNIA, PANA (à venir) et PLANGIRE en matière d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques ;

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

4.1. Pour intégrer l'AIC dans le PNIA

Pour pleinement intégrer l'AIC dans le PNIA, les besoins et demandes d'appui devront se focaliser sur les aspects suivants :

En matière de production végétale

- Vulgarisation des expériences réussies en matière d'AIC (utilisation de variétés à cycle court, utilisation des variétés agricoles à haut rendement et résistante au stress hydrique, utilisation de nouvelles techniques culturales adaptées aux nouvelles conditions climatiques) ;
- Gestion durable des sols : amélioration de la connaissance et de la gestion des sols par le développement de la recherche sur les problèmes phytosanitaires, totale couverture pédologique du territoire avec des cartes de fertilité et de vulnérabilité des sols, réhabilitation et restauration des sols dégradés, gestion de la matière organique du sol et réalisation de jachères améliorées ;

- Promotion de la mécanisation agricole pour une bonne production agricole, tout en préservant le capital sol (agriculture de conservation avec le minimum de perturbation et assolement) ;
- Valorisation des potentialités des zones humides (bas-fonds et plaines) pour la production rizicole, maraîchère et piscicole ;
- Appui à la lutte contre la déforestation par l'intensification des cultures et la mise en œuvre de projets de développement agricole promouvant de la mise en place des systèmes de production qui assurent le maximum de couverture végétale aux sols ;
- Réduction la dépendance des agriculteurs vis-à-vis des engrais chimiques ;
- Evaluation des besoins en technologie pour la mise en œuvre de l'AIC.

En matière de ressources animales et halieutiques

- Gestion du fumier amélioré produit à la ferme, dans un élevage partiellement sédentarisé dans le cadre d'un système en voie d'intensification, et la valorisation des déchets agricoles ;
- Appui à l'élevage transhumant par la réalisation des points d'eau, la création et la gestion des pâturages, intensification et modernisation de l'élevage par la lutte contre les épizooties ;
- Gestion durable des ressources halieutiques par la formation, la fourniture de matériels de pêche (filets, pirogues, etc.) et aquacoles adaptés et la promotion des bonnes pratiques de pêche, lutte contre la pêche illicite, construction et gestion des barrages pastoraux ;
- Valorisation des potentialités des zones humides (bas-fonds et plaines) pour la production rizipiscicole et la pisciculture ;
- Appui aux services vétérinaires déconcentrés.

Secteur des ressources en eau

- Réalisation des études pour la caractérisation des volumes d'eau disponibles par zone agro-écologique et appui à l'acquisition des données agro-climatiques ;
- Mise en œuvre de la GIRE : rendre effective la GIRE à travers les outils institutionnels, réglementaires, financiers et techniques (agences et comités de bassin) ;
- Valorisation des eaux de crue (captage et stockage des eaux de ruissellement notamment dans le nord) pour la production agricole et halieutique, l'abreuvement du cheptel, la restauration de l'environnement ;
- désensablement, reprofilage et restauration des écoulements dans les lits mineurs des cours d'eau ;

Recherche appliquée

- Appui à la recherche pour la mise en place des variétés résistantes à la sécheresse et à l'inondation, amélioration des espèces agro-forestières, amélioration des espèces fourragères, appui à la recherche sur les problèmes phytosanitaires selon certains facteurs biotiques ;
- Appui à la recherche pour l'amélioration génétique des espèces animales et piscicoles.

Renforcement des capacités et aspects institutionnels

- Appui au développement des compétences de l'administration agricole et forestière (appui institutionnel et renforcement des capacités (matériels, formation, dispositif de suivi-évaluation) des services de vulgarisation dans divers domaines) est indispensable pour la réussite de toutes les actions entreprises dans le cadre du PNIA ;
- Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre des diverses stratégies sectorielles du MINAGRI et du MIRAH (maîtrise de l'eau, adaptation au changement climatique, énergies renouvelables) ;
- Appui à la mise en place d'une assurance contre les risques climatiques.
- Appui à la coordination des initiatives prises en matière de changement climatique, dans le cadre du PNIA et du PLANGIRE.

Promotion du Genre dans le PNIA

- Promotion des activités féminines dans le secteur agricole par l'accès des femmes au foncier rural, au crédit agricole et aux intrants agricoles, l'appui des organisations professionnelles agricoles féminines dans la production et la commercialisation du vivrier notamment ;

Appui à l'accès des acteurs à l'information climatique

- Appui à la mise en place d'un système d'alerte précoce pour la sécurité alimentaire et l'agriculture, afin d'acquérir des informations et données fiables ; cela, nécessite un matériel technique de pointe en matière de prévision climatique.
- Amélioration de la production, la couverture et l'analyse des données climatiques, ainsi que la conduite d'études pluridisciplinaires afin de produire des connaissances ciblées et plus précises sur les impacts potentiels des changements climatiques sur les priorités nationales et sur les conditions de vie des populations ;
- Appui au renforcement de la prise en compte du risque climatique dans l'action publique et la sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes au processus de développement sur la vulnérabilité de secteurs stratégiques notamment l'agriculture, la santé humaine et la sécurité des biens et des personnes et ;
- Renforcement des capacités techniques (matériel, formation) et institutionnelles nationales dans le domaine du changement climatique.

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

Pour renforcer le dialogue interinstitutionnel et la cohérence intersectorielle autour de l'AIC, un cadre de concertation visant le renforcement des conditions préalables et des mécanismes pour la gestion rationnelle des ressources naturelles (zones côtières, pêche et foresterie) devra être mis en place.

Il sera articulé autour des composantes suivantes :

• Renforcement du cadre juridique et institutionnel

- le renforcement du cadre juridique, de l'ancrage institutionnel et des capacités techniques, matérielles et financières du Programme National de lutte contre les Changements Climatique (PNCC) est nécessaire pour lui permettre d'assurer de façon optimale sa mission de coordination des activités sectorielles en matière d'adaptation et d'atténuation des effets des changements climatiques.
- l'appui à la mise en place d'une « *task force* » interministérielle sur l'AIC, comprenant les experts des ministères en charge de l'environnement (MINESUDD), de la forêt (MINEF), de l'agriculture (MINAGRI), des ressources animales et halieutiques (MIRAH) et de la Recherche est également nécessaire. Cet appui devra couvrir la mise en place de « *la task force* » et la réalisation de réunions de coordination pour la définition des rôles et responsabilités de chacun des acteurs et la définition d'un plan d'action.
- l'appui à la formation des acteurs nationaux étatiques et non-étatiques (Collectivités locales, Organisations Professionnelles, Organisations de la Société Civile, secteur privé, etc.) en matière d'AIC est également nécessaire pour permettre leur implication effective, à travers une approche participative et inclusive, dans les processus de définition et de mise en œuvre des politiques sectorielles concernées par l'AIC.

• Appui aux acteurs des différents secteurs

- le renforcement des capacités techniques (matériel, formation), financières et de gestion constitue un accompagnement des acteurs pour la gestion durable des ressources naturelles ;
- le renforcement des capacités par la mise en place d'un système informatisé de gestion des données de suivi et d'évaluation des projets et programmes (MINAGRI, MINEF, MIRAH).