



# REPUBLIQUE DE GUINEE

Travail Justice Solidarité

## **L'Agriculture Intelligente face au Climat (AIC) en Guinée**

*Etat des lieux et besoins d'appui pour mieux intégrer  
l'AIC dans le PNIASA/Guinée*

Conakry, juin 2015

## Résumé Exécutif

Les territoires jugés pertinents pour appréhender l'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole correspondent aux quatre grandes zones agro-écologiques du pays, possédant chacune son microclimat.

La *Basse Guinée* (Guinée maritime), avec un climat tropical très humide avec des précipitations variant de 3533 mm/an (Coyah) à 1078 mm/an (Télimélé). La saison sèche dure six mois et les températures moyennes mensuelles sont comprises entre 20 et 36 °C. L'humidité reste élevée. Les sols de la Guinée maritime sont le plus souvent argileux et assez fertiles (sols de mangrove, localement salés) dans les parties basses de la région. Dans les zones de piémont, la fertilité est plutôt réduite. Le potentiel hydro-agricole s'élève à 800 ha de bas-fonds (36 % du potentiel national) et 45 000 ha de plaines (28 % du potentiel national). La Guinée Maritime est une région à grandes potentialités agricoles. Sa contribution dans la production agricole nationale de plusieurs produits est très importante comme : le riz, l'ananas, la banane douce, l'arachide, la mangue, le manioc. Les ressources les plus vulnérables aux risques climatiques sont : les sols et les forêts de mangrove et de front de mer suivis du riz et des sols agricoles

La *Moyenne Guinée*, avec ses hautes terres dominées par le Massif du Fouta Djallon qui reçoivent 1078 à 1631 mm de précipitations annuelles, qui donnent naissance à de nombreux cours d'eau, dont le fleuve Gambie, le fleuve Sénégal et des affluents du fleuve Niger. La saison sèche d'une durée de six mois est prononcée. La température descend jusqu'à 6 ° C en janvier et février et remonte à 30 ° C en mars ; l'humidité reste élevée. Elle dispose de 14 % du potentiel national en bas-fonds et de 18 % en plaines. Les activités agricoles se concentrent sur l'élevage dans les piémonts, et sur les productions végétales dans les bas-fonds. La contribution de cette région dans la production nationale est particulièrement importante pour certains produits comme la pomme de terre, l'oignon, le maïs et le fonio. L'élevage constitue une activité cruciale dans la région et occupe plus de 70% de sa population rurale. Le riz est la ressource la plus vulnérable au changement climatique suivi respectivement des sols agricoles, des cours d'eau, du maïs, des mares, de la savane, des bovins, de la faune terrestre, du fonio et des forêts sèches.

La *Haute Guinée*, avec un climat sec (subsoudanien) et des précipitations annuelles entre 1741 et 1109 mm. Il existe une saison sèche prononcée de six à sept mois entre novembre et mai et une saison pluvieuse de juin à octobre ; les températures pouvant atteindre 38 °C. L'humidité est généralement inférieure à celle des autres régions de la Guinée. Les sols sont en général riches, et la région dispose d'un important potentiel en eaux de surface et souterraines. La région a une vocation essentiellement agricole. Sa contribution dans la production nationale de plusieurs espèces vivrières et de rente est très importante, (coton, igname, manioc, fonio, arachide, maïs). Son cheptel bovin représente 34 % du cheptel national. La ressource la plus vulnérable est de loin le riz après viennent le maïs, les cours d'eau, les bovins, les forêts sèches, les sols agricoles, les mares et le fonio.

La *Guinée Forestière*, avec des précipitations annuelles variant de 1472 à 2495 mm et une saison sèche ne durant que deux à trois mois. Les températures et l'humidité demeurent élevées. La forte pluviosité et le relief accidenté ont marqué l'hydrographie qui est caractérisée par un réseau dense de rivières. Région à vocation agricole essentiellement, la quasi-totalité du café et l'essentiel de la production du cola et de l'huile de palme du pays y sont produits. Sa contribution dans la production nationale des autres produits agricoles porte essentiellement sur : le riz, le manioc, l'arachide, le maïs, la banane plantain et l'hévéa. L'élevage porcin y est important, avec 91 % de l'effectif national. Les sols agricoles y constituent la ressource la plus vulnérable face aux changements climatiques.

Le PNIA-SA poursuit les six objectifs stratégiques suivants : (i) développer durablement la riziculture en améliorant la maîtrise de l'eau, (ii) diversifier les productions vivrières autres que le riz, (iii) promouvoir les exportations agricoles et l'agrobusiness, (iv) améliorer la gestion intégrée des ressources naturelles renouvelables, (v) améliorer la qualité des services agricoles

et renforcer les capacités des différents acteurs, (vi) assurer un pilotage et une coordination efficace de la mise en œuvre du PNIASA. A chacun des objectifs stratégiques, correspond un programme prioritaire décliné en sous-programmes et composantes. Les actions en matière d'AIC relèvent essentiellement du Programme de promotion de la gestion durable des ressources naturelles qui se fixe comme objectifs d'améliorer et de sécuriser les systèmes de production sur des bases durables. Il se compose de six sous-programmes : i) Aménagement des écosystèmes forestiers, Valorisation des produits forestiers et reboisement forestier ; ii) Sécurisation foncière; iii) Amélioration de la gestion des ressources pastorales et génétiques ; iv) Amélioration de la fertilité des sols, v) Appui à la gestion des ressources halieutiques, et vi) Adaptation aux changements climatiques (en lien avec le PANA).

Le PANA Guinée, adopté en 2007 est bâti sur la vulnérabilité des secteurs de l'agriculture, de l'élevage, des ressources en eau, de la foresterie et de la zone côtière. Il a permis de retenir dix options d'adaptation prioritaires, pour lesquelles ont été identifiés 25 projets, répartis entre les différentes zones agro-écologiques du pays : quatre projets sur la zone côtière, relatifs principalement à la protection des zones de productions agricoles et halieutique, à la restauration des bandes de protection du littoral ; cinq projets visant l'amélioration de la desserte en eau des populations rurales pour les différents services ; sept projets spécifiques à l'agriculture et l'élevage tendant à améliorer la sécurité alimentaire ; six projets de foresterie et d'agroforesterie pouvant concourir à l'accroissement des revenus des bénéficiaires, à la séquestration du carbone et à la conservation des sols ; et trois projets d'information, d'éducation et de communication, afin de former les communautés à la gestion durable de leurs ressources. Néanmoins, seuls deux projets sur 25 sont financés et un seul est en cours de mise en œuvre.

La Guinée s'est dotée en 2011 d'une feuille de route GIRE, guidant les avancées à opérer jusqu'à l'élaboration et l'adoption d'un plan de GIRE, encore inexistant faute de ressources financières pour la mise en œuvre de la feuille de route.

La Guinée ne dispose pas encore de politique nationale spécifique à l'atténuation des émissions de GES ; cependant, des avancées significatives ont été enregistrées dans le domaine du renforcement du cadre institutionnel et juridique dans la gestion de l'environnement

En Guinée, il n'existe pas encore de mécanisme national de coordination entre les trois programmes sectoriels qui concerne directement l'AIC. Bien qu'il existe une autorité nationale désignée (AND) pour assurer l'accès au Fonds d'Adaptation (FA), celle-ci ne fait pas office d'institution en charge de promouvoir l'AIC. C'est une problématique pour laquelle l'appui de la CEDEAO est nécessaire.

L'intégration et la mise en œuvre effective de l'AIC dans le PNIASA nécessitent une forte implication de la CEDEAO dans la recherche de financement des projets élaborés par le PNIASA, ainsi que la recherche d'une approche pertinente pour l'AIC, la fourniture d'outils et de démarches appropriées à travers le renforcement des capacités d'intervention des différents acteurs et la mise en place d'un mécanisme de suivi/évaluation et une plateforme de concertation

Par ailleurs, la création d'un cadre de concertation entre acteurs et la mise en place d'un organe de coordination intersectorielle constituent des besoins impérieux. La mission principale de cet organe sera de créer une plateforme de concertation visant à établir un dialogue constructif entre les différentes parties prenantes.

## 1. Les territoires de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique en Guinée

### 1.1. Présentation des territoires de l'adaptation au changement climatique de la Guinée

La République de Guinée est un pays côtier de l'Afrique de l'Ouest. Elle couvre une superficie de 245857 Km<sup>2</sup>. Son climat est dans l'ensemble de type tropical semi humide, soudano guinéen. Il est caractérisé par deux saisons bien distinctes : une saison sèche de 4 à 7 mois et une saison pluvieuse de 5 à 8 mois selon les régions. La pluviométrie annuelle varie en moyenne de 1 078mm à 3 553 mm.

Les ressources en eau renouvelables seraient de l'ordre de 226 milliards de m<sup>3</sup> réparties dans 23 bassins fluviaux dont 14 sont partagés avec d'autres pays. Les prévisions d'utilisation seraient de l'ordre de 33 milliards de m<sup>3</sup> en 2025, soit 15% de ces ressources renouvelables. Le potentiel en terres arables est évalué à 6,2 millions d'hectares dont 25% sont exploités et moins de 10% cultivées annuellement.

Le potentiel hydro-agricole est de 178.500 ha dont 21.910 ha de bas-fonds et 156.590 ha de plaines. La superficie totale aménagée représente environ 8% du potentiel aménageable. La production agricole est fortement dépendante de la pluviométrie pour 95% des superficies emblavées.

Les territoires jugés pertinents pour appréhender l'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole correspondent aux quatre grandes zones agro-écologiques du pays, possédant chacune son microclimat : la Basse Guinée (Guinée maritime), la Moyenne Guinée, la Haute Guinée et la Guinée Forestière.

Figure 1 : Territoires de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique en Guinée



De gauche à droite : basse Guinée, moyenne Guinée, haute Guinée et Guinée forestière

*La Basse Guinée (Guinée maritime)* est constituée d'une plaine côtière de 300 km de longueur sur 50 km de profondeur, avec un arrière-pays ondulé. La Guinée maritime a un climat tropical très humide avec des précipitations variant de 3533 mm/an (Coyah) à 1078 mm/an (Télimélé). La saison sèche dure 6 mois et les températures moyennes mensuelles sont comprises entre 20 et 36 °C. L'humidité reste élevée. La plaine côtière est dominée à l'Est par d'importants escarpements (tels les monts Benna, 1.124 m). Les sols de la Guinée maritime sont le plus souvent argileux et assez fertiles (sols de mangrove, localement salés) dans les parties basses de la région. Dans les zones de piémont, la fertilité est plutôt réduite. Le potentiel hydro agricole s'élève à 800 ha de bas-fonds (36 % du potentiel national) et 45 000 ha de plaines (28 % du potentiel national). La Guinée Maritime est une région à grandes potentialités agricoles. Sa contribution dans la production agricole nationale de plusieurs produits est très importante comme : le riz, l'ananas, la banane douce, l'arachide, la mangue, le manioc.

*La Moyenne Guinée* est située au Nord et au Centre du pays. Elle est essentiellement constituée de formations sédimentaires dominées par le Massif du Fouta Djallon et ses contreforts qui culminent à 1 538 m. Ces hautes terres de moyenne Guinée qui reçoivent 1078 à 1631 mm/an de précipitations annuelles, donnent naissance à de nombreux cours d'eau, dont le fleuve Gambie, le fleuve Sénégal et des affluents du fleuve Niger, comme le Tinkisso. La saison sèche d'une durée de 6 mois est prononcée. La température descend jusqu'à 6 °C en janvier et février et remonte à 30 °C en mars, l'humidité reste élevée. Elle dispose de 14 % du potentiel national en bas-fonds et de 18 % en plaines. Les activités agricoles se concentrent sur l'élevage dans les piémonts, et sur les productions végétales dans les bas-fonds. La contribution de cette région dans la production nationale est particulièrement importante pour certains produits comme la pomme de terre, l'oignon, le maïs et le fonio. L'élevage constitue une activité cruciale dans la région et occupe plus de 70% de sa population rurale.

*La Haute Guinée* est située au Nord-Est du pays. Elle correspond au haut plateau du bassin du fleuve Niger et a une frontière au nord et à l'Est avec le Mali. D'une altitude moyenne de 400 m, le plateau s'appuie sur les contreforts du Fouta-Djalon et sur la dorsale guinéenne au sud, et s'étale de façon quasi horizontale vers l'est. Le climat est de type sec, qualifié de sub-soudanien. La précipitation annuelle moyenne va en s'affaiblissant vers le nord, de 1741 à 1109 mm. Il existe une saison sèche prononcée de 6 à 7 mois entre novembre et mai et une saison pluvieuse de juin à octobre, les températures pouvant atteindre 38 °C. L'humidité est généralement inférieure à celle des autres régions de la Guinée. Les sols sont en général riches, et la région dispose d'un important potentiel en eaux de surface et souterraines. La région a une vocation essentiellement agricole. Sa contribution dans la production nationale de plusieurs espèces vivrières et de rente est très importante, (coton, igname, manioc, fonio, arachide, maïs). Son cheptel bovin représente 34 % du cheptel national.

*La Guinée Forestière*, région du Sud-Est de la Guinée. Les précipitations annuelles moyennes varient de 1472 à 2495 mm et la saison sèche ne dure que 2 à 3 mois. Les températures et l'humidité demeurent élevées. La forte pluviosité et le relief accidenté ont marqué l'hydrographie qui est caractérisée par un réseau dense de rivières. Les sols sont en général ferralitiques acides peu fertiles. Cependant, des sols bruns jouissant de très bonnes caractéristiques agronomiques se rencontrent sur les sommets des collines. La Guinée Forestière est essentiellement une région à vocation agricole. La quasi-totalité du café et l'essentiel de la production du cola et de l'huile de palme du pays y sont produits. Sa contribution dans la production nationale des autres produits agricoles porte essentiellement sur : le riz, le manioc, l'arachide, le maïs, la banane plantain et l'hévéa. L'élevage porcin avec 91 % de l'effectif national, y est important.

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

Tableau 1 : Analyse de la vulnérabilité des territoires au changement climatique

<b>Territoires</b>	<b>Degré d'exposition aux changements climatiques</b>	<b>Degré de sensibilité aux impacts du CC</b>	<b>Capacité adaptative du territoire</b>	<b>Vulnérabilité résultante</b>
<b>Guinée Maritime</b>	<b>Elevé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la température de surface au niveau de la mer,</li> <li>-Augmentation de l'évapotranspiration,</li> <li>-Perturbations pluviométriques</li> <li>-Inondations</li> <li>- Pluies orageuses</li> <li>- Erosion côtière</li> <li>- Dégradation des sols</li> <li>- Salinisation des terres</li> <li>- Perte de zone de frayère</li> <li>- Baisse des rendements</li> </ul>	<b>Moyen :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de la production</li> <li>- Perte de biodiversité</li> <li>- Baisse des rendements</li> <li>Déboisement pour de nouvelles terres agricoles</li> <li>- Risque de pollution</li> <li>- Risque de perte d'importantes surfaces cultivables aménagées</li> <li>- Nouvelles apparitions de parasites (nématodes, algues, parasites des végétaux, etc.) ;</li> <li>- Risques d'inondations et de pollution</li> </ul>	<b>Faible :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reboisement des mangroves ;</li> <li>- Aménagement et réhabilitation des Installations de digues de retenue et de digues anti-sels</li> <li>- Diversification et utilisation de variétés adaptées,</li> <li>- Amélioration de la fertilité des sols,</li> <li>- Lutte anti-érosive,</li> <li>- Aménagement des bas-fonds et mangroves,</li> <li>- Gestion intégrée des ressources en eau,</li> <li>- Construction de micro-barrage à buts multiples,</li> <li>- Production et multiplication de semences améliorées</li> <li>- Valorisation des variétés locales,</li> <li>- Modification adaptative des calendriers culturels</li> </ul>	<b>Elevée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Destruction des forêts de mangrove, de front de mer et des sols agricoles notamment les rizières ainsi que la biodiversité</li> </ul>
<b>Moyenne Guinée</b>	<b>Elevé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécheresse</li> <li>- Dégradation des sols</li> <li>- Réduction des apports pluviométriques</li> <li>- Pauvreté des sols</li> <li>- Assèchement précoce des cours d'eau ;</li> <li>- Surpâturage et dégradation de la</li> </ul>	<b>Elevé :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de la rentabilité de l'élevage</li> <li>- Diminution des zones de pâturage ;</li> <li>- Apparition de nouvelles pathologies</li> <li>Raréfaction des points d'eau ;</li> </ul>	<b>Faible :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité d'évaluation de l'espace pastoral;</li> <li>- Niveau d'acquisition de nouvelles techniques de gestion des pâturages ;</li> <li>- Capacité limitée pour l'aménagement de</li> </ul>	<b>Très élevée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité médiocre de la viande et du lait produits ;</li> <li>- Malnutrition et insécurité alimentaire</li> <li>- Epizooties</li> </ul>

	qualité des pâturages		bassins de rétention et puits pastoraux; - Installation de brises vents	
<b>Haute Guinée</b>	<b>Elevé :</b> - Sécheresse - Dégradation des sols - Réduction des apports pluviométriques - Pauvreté des sols - Assèchement précoce des cours d'eau et des mares ; - Dégradation de la qualité des pâturages,	<b>Elevé :</b> - Réduction du rendement des cultures Réduction du débit des cours d'eau ; - Risque d'ensablement des cuvettes maraichères - Augmentation des conflits d'accès à la ressource foncière - Baisse de la production de légumes - Baisse de production animale - Diminution de la fertilité des terres agricoles - Apparition de nouvelles maladies des végétaux	<b>Faible :</b> - Absence de mesures d'évaluation des stratégies de gestion de l'espace - Intégration de l'agroforesterie - Action de maintien de la fertilité des terres ; - Meilleure intégration de l'agriculture et Elevage - Reboisement de tête de source - Aménagement des plaines et bas fonds - Installation de digues de retenue	<b>Elevée :</b> - Faible capacité de résilience climatique
<b>Guinée Forestière</b>	<b>Moyen :</b> - Perturbations climatiques - Baisse de la pluviométrie - Sécheresses récurrentes - Augmentation de l'évapotranspiration - Réchauffement climatique	<b>Moyen :</b> - Baisse de rentabilité du palmier à huile, l'hévéa, la volaille, les tubercules, la banane et les cultures maraichères. Plus les petits ruminants	<b>Elevée :</b> - Difficulté de l'intégration de l'agroforesterie - Action de maintien de la fertilité des terres ; - Meilleure intégration de l'agriculture et Elevage - Reboisement de tête de source - Aménagement des zones forestières - Reboisement - Utilisation de variétés hâtives et diversification des cultures maraichères, élevage d'animaux endémiques	<b>Faible :</b> - Les ressources sont moins exposées aux phénomènes de changement climatique

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

Tableau 2 : Synthèse de l'analyse de l'adaptation des territoires au CC dans le secteur de l'agriculture

<b>Territoires</b>	<b>Avancées observées</b>	<b>Difficultés rencontrées</b>	<b>Besoins d'appui au niveau local</b>
<b><i>Guinée Maritime</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion des aménagements hydrauliques de plaines littoral</li> <li>- Préservation de la qualité des eaux</li> <li>- Promotion des transferts de technologies alternatives et de bonnes pratiques,</li> <li>- Promotion de l'exploitation des ressources halieutiques, planification et gestion locales des ressources en eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible performance des moyens de production ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux facteurs de production ;</li> <li>- Apparition des aléas : inondation, maladies, attaque acridienne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui en matériels et logistique,</li> <li>- Assistance technique,</li> <li>- Renforcement de capacité,</li> <li>- Appui à la recherche de Financement des projets et programmes,</li> <li>- Appui à la lutte contre les fléaux</li> </ul>
<b><i>Moyenne Guinée</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion des petits aménagements hydro agricoles des bas fonds</li> <li>- Protection des bassins versants, régularisation du régime des cours d'eau</li> <li>- Préservation de la qualité des eaux</li> <li>- Promotion des transferts de technologies alternatives</li> <li>- Promotion de l'élevage du bétail endémique</li> <li>- Exploitation et gestion locales des ressources en eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faibles performance des moyens de production ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux facteurs de production ;</li> <li>- Apparition des aléas : inondation, maladies, attaque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui en matériels et logistique,</li> <li>- Assistance technique,</li> <li>- Renforcement de capacité,</li> <li>- Appui à la recherche de financement des projets et programmes,</li> <li>- Appui à la lutte contre les fléaux</li> </ul>
<b><i>Haute Guinée</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion de grands aménagements hydro agricoles de plaines</li> <li>- Protection des bassins versants,</li> <li>- Préservation de la qualité des eaux</li> <li>- Promotion des transferts de technologies alternatives</li> <li>- Promotion de l'exploitation, planification et gestion locales des ressources en eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faibles performance des moyens de production ;</li> <li>- Difficultés d'accès aux facteurs de production ;</li> <li>- Apparition des aléas : inondation, maladies, attaque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui en matériels et logistique,</li> <li>- Assistance technique,</li> <li>- Renforcement de capacité,</li> <li>- Appui à la recherche de Financement des projets et programmes,</li> <li>- Appui à la lutte contre les fléaux</li> </ul>
<b><i>Guinée Forestière</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion des petits aménagements hydrauliques</li> <li>- Protection des bassins versants, régularisation du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faibles performance des moyens de production ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui en matériels et logistique,</li> <li>- Assistance technique,</li> <li>- Renforcement de capacité,</li> </ul>



	régime des cours d'eau - Préservation de la qualité des eaux - Promotion des transferts de technologies alternatives - Promotion de l'exploitation, planification et gestion locales des ressources en eau	- Difficultés d'accès aux facteurs de production ; - Apparition des aléas : inondation, maladies, attaque	- Appui à la recherche de Financement des projets et programmes, - Appui à la lutte contre les fléaux
--	---	--	--

## 2. L'AIC dans le cadre des programmes nationaux sectoriels (PNIASA, PANA, Feuille de route GIRE)

### 2.1. État des lieux/diagnostic du volet adaptation des programmes nationaux sectoriels :

#### *L'AIC dans le PNIASA :*

Les défis majeurs de la Politique Nationale de Développement Agricole sont principalement : de passer d'une agriculture encore largement d'autosubsistance à une agriculture de marché ; d'asseoir une politique de développement agricole capable de faciliter l'accroissement de la production alimentaire, l'approvisionnement régulier du marché national et la relance des exportations tout en préservant la base productive. La Politique Nationale de Développement Agricole s'appuiera sur les dynamiques d'investissement privé, de production et de recherche de productivité dans l'agriculture. Son impact sera mesurer à travers: i) l'amélioration de la sécurité alimentaire, la diversification des productions vivrières et la réduction des importations de riz ; ii) l'amélioration des revenus des ruraux et (iii) l'amélioration progressive de la balance des paiements de l'Etat.

Un des objectifs fondamentaux de la nouvelle politique agricole, est d'assurer une croissance du PIB agricole de l'ordre de 10% en l'an 2015. Selon les promoteurs de cette politique, *“la nouvelle vision de l'agriculture guinéenne, telle que formulée par les acteurs du développement rural est celle d'une agriculture à dominante familiale, intensive, productive, moderne et durable exploitant ses avantages de compétitivité sur les marchés national, régional et international et capable d'améliorer les revenus des producteurs à même de garantir la souveraineté alimentaire et de réduire la pauvreté”*.

Le programme national d'investissements agricoles et de sécurité alimentaire (PNIA-SA) couvre tous les sous-secteurs de l'agriculture au sens large : les productions végétales, animales, halieutiques et l'environnement. Le PNIA-SA poursuit les six objectifs stratégiques suivants :

- i) développer durablement la riziculture en améliorant la maîtrise de l'eau,
- ii) diversifier les productions vivrières autres que le riz,
- iii) promouvoir les exportations agricoles et l'agrobusiness,
- iv) améliorer la gestion intégrée des ressources naturelles renouvelables,
- v) améliorer la qualité des services agricoles (recherche, conseil agricole, contrôle, réglementation, politique) et renforcer les capacités des différents acteurs,
- vi) assurer un pilotage et une coordination efficace de la mise en œuvre du PNIASA.

A chacun des objectifs stratégiques, correspond un programme prioritaire décliné en sous programmes et composantes : la promotion de l'agroforesterie, la valorisation des connaissances et pratiques endogènes positives, la promotion de technologies appropriées en matière d'adaptation, la protection et la restauration des écosystèmes fragiles, la promotion de l'information, de l'éducation et de la communication, la promotion de l'aménagement et de la gestion intégrée de petits ouvrages hydrauliques, la protection des zones de fraie, la promotion de l'aménagement hydro-agricole des plaines et bas-fonds, la promotion des activités génératrices de revenus, le renforcement des capacités d'intervention de tous les acteurs.

Le *Programme de promotion de la gestion durable des ressources naturelles* du PNIASA (programme IV) se fixe comme objectifs d'améliorer et sécuriser les systèmes de production sur des bases durables, tout en veillant à la protection de l'environnement dans toutes ses composantes et de gérer de façon concertée et durable les ressources naturelles partagées en vue d'améliorer sensiblement les conditions de vie des populations. A cet effet il inclut les sous-programmes suivants :

- Sous-programme 4.1. : Aménagement des écosystèmes forestiers, Valorisation des produits forestiers et reboisement forestier ;
- Sous-programme 4.2 : Sécurisation foncière;
- Sous-programme 4.3 : Amélioration de la gestion des ressources pastorales et génétiques ;
- Sous-programme 4.4 : Amélioration de la fertilité des sols,
- Sous-programme 4.5 : Appui à la gestion des ressources halieutiques
- Sous-programme 4.6 Adaptation aux changements climatiques (PANA).

### ***L'AIC dans le PANA :***

Le PANA Guinée, adopté en 2007 est bâti sur la vulnérabilité des secteurs de l'agriculture, de l'élevage, des ressources en eau, de la foresterie et de la zone côtière. Il existe une corrélation entre l'AIC et la dégradation de l'environnement. En l'absence d'activités génératrices de revenus, les populations exploitent de façon anarchique les ressources naturelles. La dégradation accentuée de ces ressources aggrave les perturbations climatiques.

En Guinée, des pratiques locales de gestion des ressources naturelles existent dans toutes les régions, certaines sont séculaires et sont encore vivaces, d'autres ont perdu du terrain du fait de la modernité. Les consultations publiques, ont permis d'identifier par région naturelle, par ressource et par groupe socio-économique, plusieurs options d'adaptation regroupées en treize principales. L'analyse multicritère a permis de retenir dix options d'adaptation prioritaires, pour lesquelles ont été identifiés 25 projets, repartis entre les différentes zones agro écologiques du pays (voir tableau ci-dessous) :

- 4 projets sur la zone côtière, relatifs principalement à la protection des zones de productions agricoles et halieutique, à la restauration des bandes de protection du littoral;
- 5 projets visant l'amélioration de la desserte en eau des populations rurales pour les différents services;
- 7 projets spécifiques à l'agriculture et l'élevage tendant à améliorer la sécurité alimentaire;
- 6 projets de foresterie et d'agroforesterie pouvant concourir à l'accroissement des revenus des bénéficiaires, à la séquestration du carbone et à la conservation des sols;
- 3 projets d'information, éducation et communication, afin de former les communautés à la gestion durable de leurs ressources.

Tableau 3 : Projets prioritaires du PANA de la Guinée, par options d'adaptation et secteurs

OPTION	PROFILS DE PROJETS	SECTEUR	COUTS (\$)
Promotion de l'agroforesterie	1. Appui au développement de plantations communautaires et privées d'anacardiens 2. Appui à la mise en œuvre des plans de gestion des forêts communautaires	Foresterie	1.200 000
Valorisation des connaissances et pratiques endogènes positives	1. Valorisation des connaissances et pratiques endogènes positives	Transversal	300 000
Promotion de technologies appropriées en matières d'adaptation	1. Initiation des populations côtières à la technique d'élevage d'huîtres de mangrove 2. Promotion de l'utilisation de l'énergie solaire dans l'extraction du sel marin	Zone côtière	450.000
	3. Vulgarisation des pratiques anti-érosives pour la protection des sols 4. Intensification de la culture du mil à chandelle dans la zone nord de la Guinée 5. Elaboration d'un système d'alerte précoce pour la sécurisation de la productivité agricole	Agriculture/Élevage	800.000
	6. Promotion des séchoirs solaires de poisson en vue de la réduction des pressions sur la mangrove 7. Promotion de la brique en terre comprimée (BTC) en vue de réduire les impacts environnementaux de la brique cuite 8. Promotion de clôtures grillagées et des haies vives en Moyenne Guinée	Foresterie	1.150.000
Promotion de la gestion des feux et de la mise en défens	1. Promotion de la gestion des feux et de la mise en défens	Foresterie	300 000
Protection et restauration des écosystèmes fragiles	1. Protection des zones de cultures en front de mer	Zone côtière	350 000
Information, éducation et communication	1. Diffusion des AME et des textes juridiques nationaux relatifs à la protection et à l'utilisation durable des ressources naturelles 2. Promotion de l'éducation environnementale en faveur des communautés du littoral	Transversal	500 000
Promotion de l'aménagement et de la gestion intégrée des petits ouvrages hydrauliques	1. Réalisation de micro-barrages à buts multiples 2. Réalisation de retenues collinaires 3. Réalisation de puits améliorés 4. Potabilisation des eaux de surface par hydropur 5. Vulgarisation des impluviums	Ressources en eau	1 550 000
Protection des zones de fraie	1. Protection des zones de fraie dans les estuaires de la Fataha, du Konkouré et de la Méllacoré	Zone côtière	250 000
Aménagement hydro-agricole plaines et bas-fonds	1. Développement de la riziculture irriguée en Moyenne et Haute Guinée	Agriculture/Élevage	300 000
Promotion d'activités génératrices de revenus	1. Promotion de l'élevage des petits ruminants 2. Promotion des cultures maraîchères 3. Création de ranchs d'aulacodes en vue de la réduction des feux de brousse et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales	Agriculture/Élevage	875 000
TOTAL			8.025.000

Source : PANA de la Guinée (2007 : p. 40)

### *L'AIC dans la Feuille de route GIRE :*

A date la Guinée n'a pas encore élaboré son Plan d'action PAGIRE. Toutefois, elle dispose d'une Feuille de Route qui a été validée en 2011 ; et dans laquelle treize actions ont été identifiées. La mise en œuvre de cette Feuille de Route nous conduira à l'élaboration et la mise en œuvre du PAGIRE. Parmi les actions identifiées dans la Feuille de Route, certaines ont un lien avec l'AIC (voir Evaluation financière Feuille de Route GIRE Guinée 2011).

Il est également important de rappeler et souligner l'appartenance du pays à quatre (4° grands organismes de bassins internationaux qui sont impliqués dans la gestion des eaux internationales. Ce sont:

- l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) qui regroupe la Guinée, la Guinée Bissau, la Gambie et le Sénégal ;
- l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) comprenant la Guinée, le Mali, la Mauritanie, le Sénégal ;
- l'Autorité du Bassin du Niger (ABN) regroupant les États de Guinée, Mali, Niger, Nigeria, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Bénin, Cameroun et Tchad.
- Mano River Union qui regroupe la Guinée, le Libéria et la Sierra-Léone

Malgré les dysfonctionnements du système de gestion des ressources en eau, on retiendra l'existence de réseaux de stations de collecte des données météorologiques et hydrologiques, même si leur exploitation est faible actuellement ; la disponibilité de séries de débits permettant des études des ouvrages de mobilisation des eaux de surface ; la disponibilité d'un plan général d'aménagement hydraulique au niveau de chaque cours d'eau, du bassin fluvial, de la région naturelle et du pays.

La faiblesse principale de la mise en œuvre de ces projets est due à la désorganisation de la gouvernance du pays, à cause de l'instabilité politique que celui-ci a connu pendant ces dernières années. Les problèmes que le pays a traversés se sont traduits par une faible exécution et un défaut de suivi des programmes d'activités des structures administratives, une dotation inadéquate en moyens financiers, et la suspension de l'essentiel de l'aide publique au développement depuis 2008, ce qui a privé les activités de gestion et valorisation des ressources en eau. En outre, les points suivants constituent également des faiblesses :

La gestion durable des ressources en eau a souffert de l'impact négatif des problèmes de gouvernance de l'ensemble du pays dont la faible performance se traduit dans les indicateurs de développement tels que l'accès à l'eau potable, à l'énergie, à l'assainissement, et dans la suspension de la quasi-totalité de l'aide publique au développement. En outre, la pauvreté générale de la population représente un obstacle à la protection des ressources en eau par suite des actions de déboisement massif, des prélèvements importants de sable dans les lits ou le long des berges des cours d'eau et des pratiques continues de feux de brousse.

La tenue de l'élection présidentielle en 2010 a ouvert une nouvelle opportunité dans plusieurs domaines, dont celui de la gouvernance du pays, la reprise de la coopération avec les partenaires techniques et financiers, l'amélioration du cadre macro-économique par des réformes visant l'efficacité et le maximum d'impact des politiques de développement.

Au titre également des opportunités, il faut signaler que malgré l'implication et le soutien au niveau régional de la CEDEAO dans le cadre du développement des méthodes, outils et renforcement des capacités des acteurs nationaux dans le domaine de la GIRE, les besoins restent encore assez élevés pour parvenir à une gestion durable de cette ressource. En effet, la gestion des eaux partagées demande une forte implication et l'appui des organismes du Partenariat régional de l'eau (GWP/AO) et la forte mobilisation de la communauté internationale en matière de gestion durable des ressources en eau devant servir de leviers qui permettront au pays de surmonter les difficultés de transition vers la meilleure gestion intégrée des ressources en eau.

**Avancées, difficultés et besoins d'appui dans la mise en œuvre du PANA, du PNIASA et de la Feuille de route GIRE**

	<b>Avancées constatées</b>	<b>Difficultés rencontrées</b>	<b>Besoins d'appui au niveau national</b>
<b>PANA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption et approbation du PANA décembre 2007. Deux projets sur 25 sont financés et 1 seul est en cours de mise en œuvre</li> <li>- Existence de la politique nationale de l'environnement et des plans nationaux d'investissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation des ressources financières,</li> <li>- Faiblesse des capacités institutionnelles</li> <li>- Instabilité politique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui pour la recherche de financement</li> <li>- Renforcement des capacités</li> <li>- Appui à la finalisation des études identifiées</li> </ul>
<b>PNIASA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulation, validation et adoption par le Gouvernement (2012)</li> <li>- Organisation des Business meeting national et international (2013)</li> <li>- Réalisation de l'AGPER (2013)</li> <li>- Un programme entièrement consacré à l'environnement</li> <li>- Un sous-programme traitant du changement climatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faiblesse des capacités institutionnelles,</li> <li>- Mobilisation des ressources financières</li> <li>- Instabilité politique</li> <li>- Faible niveau d'infrastructures d'accès aux zones agricoles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des capacités</li> <li>- Appui pour la recherche de financement</li> <li>- Appui à la finalisation des études identifiées</li> <li>- Appui à la formation d'une structure de coordination nationale et d'un cadre de concertation</li> </ul>
<b>Feuille de route GIRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuille de route GIRE élaborée et validée (2011) ;</li> <li>- Une table ronde des bailleurs de fonds organisée</li> <li>- Existence de la Commission Nationale de l'Eau (CNE)</li> <li>- Existence d'un Fonds de l'Hydraulique</li> <li>- Termes de référence pour l'élaboration du document de politique nationale de l'Eau Validés (2013)</li> <li>- Existence d'une loi sur l'eau (Code de l'Eau 1994)</li> <li>- Mission de concertation et d'échange sur les usages/usagers au niveau de quatre bassins fluviaux (Niger, Konkouré, Cogon et Tinguilinta) – 2013.</li> <li>- Accord de principe de la Facilité Africaine de l'Eau (FAE) pour financer le projet « Gestion Intégrée et Préparation des Investissements de Mise en Valeur des Ressources en Eau de Guinée avec Prise en Compte des effets du Changement Climatique » (2013).</li> <li>- La GIRE est inscrite dans le DSRP III – 2013</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'une politique nationale de l'eau ;</li> <li>- Faible capacité des acteurs impliqués et concernés par la Gestion Intégrée des Ressources en eau ;</li> <li>- Manque de ressources financières pour la mise en œuvre de la Feuille de Route GIRE</li> <li>- Instabilité socio-politique</li> <li>- Caducité de la loi sur l'eau ;</li> <li>- Non opérationnalisation de la CNE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui à l'élaboration et adoption d'une politique nationale de l'eau et des stratégies de mise en œuvre ;</li> <li>- Appui au Renforcement des capacités des acteurs à la GIRE</li> <li>- Mobilisation des ressources financière pour la mise en œuvre des actions de la Feuille de Route GIRE</li> <li>- Appui Révision de la Loi sur l'eau et ses textes d'application</li> <li>- Appui à l'élaboration du Plan d'Action Nationale GIRE/Guinée</li> <li>- Relance de l'Accord de financement de la FAE</li> </ul>

## **2.2. Etat des lieux /diagnostic du volet atténuation des programmes nationaux sectoriels, et liens aux NAMAs :**

La Guinée ne dispose pas en tant que tel, d'une politique nationale spécifique à l'atténuation des émissions de GES. Cependant elle a établi des priorités en matière d'atténuation des gaz à effet de serre sur la base des concertations avec les différents secteurs socioéconomiques à partir des stratégies, plan et programme de développement en cours et en perspective.

En agriculture, on compte cinq sources principales d'émission de gaz à effet de serre. Ce sont: (a) le cheptel domestique : fermentation entérique et gestion du fumier; (b) la riziculture : rizières inondées; (c) le brûlage dirigé des savanes : cultures sur brûlis; (d) le brûlage sur place des résidus agricoles; (e) les sols cultivés.

Conformément à la politique nationale de l'agriculture et aux engagements actuels du gouvernement à en faire un secteur prioritaire, il est attendu que l'utilisation des engrais azotés, des insecticides, des herbicides se renforce. Cette augmentation entraînera des émissions supplémentaires. En effet, pour la seule campagne agricole de 2011, des quantités importantes d'engrais, d'insecticides, d'herbicides ont été distribuées à travers le pays.

Le cheptel est à l'origine des émissions de méthane, puissant gaz à effet de serre, suite à la fermentation entérique. Pour l'instant, les bovins sont principalement la race N'dama, de petite taille. La nature extensive de l'élevage fait que le fumier produit n'est pas importante. Cependant la politique de l'élevage prévoit un accroissement du cheptel une intensification de l'élevage. Ceci aura pour corollaire l'augmentation des émissions dues à la fermentation entérique et à la gestion du fumier.

La décomposition anaérobie des matières organiques dans les rizières inondées produit du méthane ( $\text{CH}_4$ ), qui est rejeté dans l'atmosphère. En Guinée, la riziculture en hauteur (72,3% de la superficie) n'est pas inondée et par conséquent ne produit pas de quantités importantes de  $\text{CH}_4$ . La superficie restante (27,7%) est consacrée à la riziculture en zone humide, constituée de plaines inondables et des terres aménagées.

Les mesures effectuées sur différents sites du monde montrent de grandes variations et les flux de  $\text{CH}_4$  diffèrent de manière importante en fonction du type et de la texture du sol, de l'utilisation d'engrais organiques et minéraux.

Les systèmes agricoles du monde entier produisent de grandes quantités de résidus de culture. La combustion sur place des déchets agricoles est une pratique courante en Guinée. Le brûlage sur place des résidus agricoles sera considéré ici comme une source d'émission nette de méthane, de monoxyde de carbone, d'oxyde nitreux et d'oxydes d'azote. Ce qui n'est pas le cas de l'émission nette de dioxyde de carbone car, on suppose que le carbone rejeté dans l'atmosphère est réabsorbé au cours de la période suivante de végétation.

Au niveau des Sols cultivés : Les systèmes agricoles fournissent des données appropriées pour le calcul des émissions de  $\text{N}_2\text{O}$  dont : les émissions directes de  $\text{N}_2\text{O}$  par le sol, issues de la production animale et les émissions indirectes de  $\text{N}_2\text{O}$ , issues de l'azote utilisé comme engrais en agriculture. Les actions d'atténuation à mener doivent concernées les émissions de gaz, principalement, la fermentation entérique et la riziculture car si rien n'y est fait, les émissions et leurs nuisances vont être multipliées par trois dans les années à venir.

Les NAMAs sont considérés comme un ensemble d'initiatives couvrant tous les secteurs de développement (Energie, Agriculture, Déchets, Foresterie, etc.) particulièrement ceux qui sont sources des émissions de gaz à effet de serre, ceux qui assurent la planification et la budgétisation, ceux qui font les recherches dans le cadre de l'amélioration des systèmes de fonctionnement des appareils énergétiques, etc. Ces mesures sont devenues le principal cadre de transfert d'appui, qu'il soit financier, technique et pour le renforcement des capacités entre les pays développés et ceux en développement. Aussi, la Guinée a établi des priorités en matière d'atténuation des gaz à effet de serre sur la base des concertations avec les différents secteurs socioéconomiques à partir des stratégies, plan et programme de développement en cours et en perspective.

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

#### **3.1. Problématiques et besoins associés en matière d'AIC**

Plusieurs départements ministériels et institutions publiques et privées, impliqués à différents niveaux dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, ont participé à l'élaboration des communications nationales sur les changements climatiques. Actuellement, les problèmes de changement climatique sont gérés au niveau du Ministère en charge de l'environnement (MDEEF) qui héberge un certain nombre de points focaux (CCNUCC, CNUDB, CCD, FEM, etc.). Le MDEEF a mis en place une structure dénommée, l'Autorité Nationale Désignée (AND), pour assurer la coordination vis-à-vis du Fonds pour l'Adaptation (FA). Quant à la Direction Nationale de la Météorologie, elle assure le point focal du Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC). Pour accéder à ce fonds d'adaptation, il sera mis en place une institution nationale de mise en œuvre (INMO).

En matière de GIRE, le pays dispose d'une coordination nationale qui a démarré, élaboré et validé la feuille de route depuis 2011 par les cadres techniques des structures concernées, des représentants des trois organismes de bassin (OMVS, ABN, OMVG),

Le PNIASA constitue le cadre d'investissement de référence dans lequel doit s'inscrire l'intégralité des investissements publics que l'Etat et ses partenaires techniques et financiers réaliseront dans le secteur agricole et rural dans les vingt prochaines années.

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

En réalité, il n'existe pas de mécanisme au niveau national chargé de la mise en œuvre commune de ces différents programmes. Chacun d'eux évolue en différé avec ses structures de gestion. Ce qui constitue une barrière à la mise en œuvre d'une agriculture intelligente face aux risques des changements climatiques. Pour cela, il est opportun de mettre en place une structure de coordination qui pourra diligenter la mise en œuvre de l'AIC au niveau national. Sachant qu'il n'est plus besoin de démontrer la nécessité de synergie pour l'efficacité d'une mise en œuvre réussie des programmes nationaux de développement durable. Ce qui constitue alors une problématique à part entière dont la CEDEAO pourrait faire face au titre des appuis à apporter aux pays membres.

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

##### **4.1. Pour intégrer l'AIC dans le PNIASA**

L'intégration de l'AIC dans les programmes de développement de la Guinée nécessite une forte implication de la CEDEAO dans la recherche de financement des projets élaborés par le PNIASA, le PANA et pour la finalisation de la feuille de route de PAGIRE. Le diagnostic a révélé que ces trois programmes nationaux ont identifiés des projets dont la mise en œuvre faciliterait l'intégration de l'AIC. Le préalable à ce travail sera de créer une structure de coordination qui aura pour mission de mettre en cohérence les interventions des différents programmes nationaux. A partir de ce constat, l'intégration de l'AIC dans le PNIASA devient nécessaire. Pour cela, il serait louable que la CEDEAO s'implique dans le financement des différents sous programmes du programme IV PNIASA qui intègrent les préoccupations du PANA et du PAGIRE. Ce programme couvre l'ensemble des ressources naturelles d'importance stratégique nationale et sous régionale à savoir les ressources pastorales, les ressources forestières et les ressources halieutiques.

L'appui de la CEDEAO doit être orienté vers la recherche d'une meilleure approche, la fourniture d'outils et de démarches appropriées à travers le renforcement des capacités d'intervention des acteurs de la recherche de financement des programmes et projets initiés dans le pays.

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

Au regard du caractère transversal de l'AIC par rapport aux activités des différents acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles, la mise en place d'un organe de coordination intersectoriel s'avère impérieux si nous voulons inverser la tendance actuelle de dégradation de nos ressources (sol, eau, forêts etc.). La mission principale de cet organe sera de créer une plateforme de concertation visant à établir un dialogue constructif entre les différentes parties prenantes. A cet égard, il sera utile d'appuyer : (i) la promotion d'une bonne gouvernance; (ii) le renforcement des capacités; (iii) la promotion des actions de sensibilisation, de formation et d'information de la population.