INTÉGRER LES CONTRAINTES CLIMATIQUES ET ÉNERGÉTIQUES DANS LES PRATIQUES DE DÉVELOPPEMENT
DE LA BONNE PRATIQUE À LA POLITIQUE PUBLIQUE

Recommandations du Réseau Climat & Développement,
Octobre 2013



RÉSEAU CLIMAT DÉVELOPPEMENT

R&D-F-2013-V9.indd 1 20/10/13 15:18

Cet ouvrage a pu être réfléchi et publié grâce au soutien financier de la Fondation Heinrich Boell Nigeria & Afrique de l'Ouest, la Fondation MAVA, la Fondation du Prince Albert II de Monaco, le Ministère des Affaires Etrangères français, le programme Southern Voices, le CAN Afrique de l'Ouest, ENDA Energie-Environnement-Développement et le Réseau Action Climat-France.

Droits d'auteur : Réseau Action Climat-France, ENDA Energie-Environnement-Développement.
Reproduction : la reproduction de cette publication à des fins non commerciales, notamment éducatives, est permise sans autorisation écrite préalable des détenteurs des droits d'auteurs à condition que la source soit dûment citée.
Coordination : Joseph Yaovi Kogbe (Réseau Climat & Développement), Emmanuel Seck (ENDA Energie) et Alix Mazounie (Réseau Action Climat-France).
Remerciements aux auteurs (par ordre alphabétique) : Mohammed Bouziane, Christophe Brossé, J-B Cheneval, Ndiaga Diop, Abdoulaye Issa, Christine K, Joseph Yaovi Kogbe, Alix Mazounie, Abdou Ndour, Emmanuel Seck, Jean-Philippe Thomas.
Remerciements aux relecteurs : Emmanuel Bernard, Aissatou Diouf, Mawuse Hountondji, Ibrahim Mbamoko, Mohammed Saddik, Maman Zakara.
Remerciements à tous les participants et contributeurs de l'atelier du Réseau Climat & Développement, qui s'est déroulé à Conakry du 17 au 21 avril 2013, et à Guinée Ecologie pour l'organisation.

Graphic design by: solennmarrel.fr
Crédits photo couverture : Association CARI
Disponible auprès de : Réseau Action Climat-France
2B rue Jules Ferry - 93100 Montreuil - France
Infos@rac-f.org

La publication est également disponible en version électronique sur les sites suivants :
www.climatdeveloppement.org
www.rac-f.org
www.endatiersmonde.org

R&D-F-2013-V9.indd 2 20/10/13 15:18

SOMMAIRE

Présentation du Réseau Climat & Développement 4

Résumé exécutif 4

Les bonnes pratiques d'adaptation et de sobriété carbone : une nouvelle vision pour le développement durable en Afrique 6

Urgence climatique 6
Changement climatique et pauvreté 6
Un enjeu clé pour le développement de l'Afrique 6
Des incohérences 7
Réformer les politiques publiques 7

BONNES PRATIQUES

ADAPTATION DU SECTEUR DE LA PÊCHE

Vers une gestion durable des ressources en poulpe du Sénégal 9

ADAPTATION DU SECTEUR AGRICOLE

Améliorer la résilience des semences agricoles pour faire face aux sécheresses au Niger 13

PROTECTION DES OASIS

L'oasis de Béni Abbes en Algérie une bonne pratique d'adaptation 17

ADAPTATION DU SECTEUR AGRICOLE

Préserver la mangrove et lutte contre la pauvreté à Joal-Fadiouth 21

PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

L'initiative pour reverdir le Sahel 25

AMELIORATION DE L'ÉFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le cas des fours améliorés pour fumer le poisson dans les Îles du Saloum au Sénégal 29

Passer de la bonne pratique à la politique publique ! Vers une planification du développement résilient et sobre en énergie 33

Du projet à la politique 33
À quelles conditions 33

Recommandations pour les décideurs, 21 avril 2013, Conakry 37

R&D-F-2013-V9.indd 3 20/10/13 15:18

PRÉSENTATION DU RÉSEAU CLIMAT & DÉVELOPPEMENT

Depuis 2007, le Réseau Climat & Développement (RC&D) rassemble les ONG francophones qui travaillent pour mieux articuler accès au développement et lutte contre les changements climatiques. Point n'est besoin de rappeler la difficulté qu'éprouvent les populations les plus pauvres à faire face aux impacts de plus en plus extrêmes des changements climatiques qui viennent se rajouter aux autres problèmes dont souffre déjà le continent africain.

Les travaux du réseau se fondent sur le principe qu'on ne peut éradiquer la pauvreté et atteindre les objectifs de développement durable sans lutter en même temps contre les changements climatiques. Au contraire, la lutte contre ceux-ci et le développement d'une autre vision de l'énergie peuvent devenir des vecteurs d'un développement durable et résilient. C'est pour cela que, déjà en 2010, le RC&D publiait une analyse « Entre stratégies locales et gouvernance internationale » assortie de recommandations destinées à renforcer la prise en compte des enjeux climatiques et énergétiques dans les politiques locales de développement.

Entre 2013 et 2015, le Réseau, fort de ses 73 membres, se propose de poursuivre la construction de sa vision d'un développement sous contrainte climatique et énergétique pour alimenter les débats sur le cadre à promouvoir pour Objectifs du Millénaire pour le Développement après 2015. Cette vision part du constat que les politiques de développement existantes ne tiennent pas toujours



© Mawuse Hountondji

compte des impacts actuels et futurs des changements climatiques ni de la contrainte énergétique qui pèseront de plus en plus sur les pays du Nord comme du Sud. Pire, de nombreuses politiques de développement contribuent aux changements climatiques ou à ancrer un modèle énergétique non-soutenable à long terme. La vision du RC&D posera donc les bases permettant d'articuler les conditions et les modalités nécessaires pour un développement sobre en carbone et résilient aux impacts des changements climatiques.

Dans ce contexte, les recommandations 2013 du RC&D ont pour objectif de formuler des propositions de voies et moyens pour surmonter et faciliter l'intégration de ces deux enjeux indissociables. Notamment, les pratiques innovantes et efficaces en Afrique pour faire face à ces défis, qu'il s'agisse de la planification plus intégrée, des pratiques d'adaptation aux changements climatiques, des solutions dans le domaine de la pêche ou de l'agriculture, sans oublier le rôle majeur que jouent les ONG dans leur élaboration et leur mise en œuvre. **Ces recommandations s'adressent à vous, décideurs, afin que la contrainte climatique et énergétique soit mieux intégrée dans les politiques de développement en Afrique.** ●

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

ÇA CHAUFFE !

Selon les rapports publiés par la Banque Mondiale en juin 2013 et par le GIEC en septembre 2013, la planète devra faire face à une sévérité sans précédent des impacts des changements climatiques. Certaines régions du monde, l'Afrique notamment, sont déjà particulièrement vulnérables et le seront encore plus. L'inaction de la communauté internationale nous place sur une trajectoire de réchauffement de 4°C d'ici 2100 - un scénario catastrophique pour la survie du continent africain et de ses populations (pertes agricoles massives, en particulier de bétail, stress hydrique, épidémies sanitaires, famines, démultiplication des conflits). Selon le rapport de la Banque Mondiale, un réchauffement (probable) de seulement 1,5°C pourrait déjà dégrader 40% des superficies actuellement consacrées à la production du maïs en Afrique Sub-saharienne d'ici 2030 et nuire sensiblement aux capacités de production du sorgho dans l'ouest du Sahel et en Afrique australe. Pour faire face aux impacts d'un réchauffement désormais inévitable, il est urgent de planifier la lutte contre lui afin de maîtriser ses impacts et ses causes. Il est urgent d'éviter de mettre en place des politiques inadaptées aux impacts actuels et futurs des changements climatiques ou vulnérables à la raréfaction des énergies fossiles. Dès aujourd'hui, la planification de développement doit tenir compte et anticiper les contraintes imposées par les crises climatique et énergétique si elle veut être durable et répondre aux préoccupations légitimes des populations.

DES PROJETS RÉUSSIS...

Face à ce constat, le Réseau Climat & Développement œuvre pour la promotion et la transformation progressive des projets réussis et innovants en politiques publiques locales et nationales intégrant climat et développement, quand ils réunissent les conditions idéales à leur réplication à d'autres contextes et échelles. Diverses bonnes

R&D-F-2013-V9.indd 4 20/10/13 15:18

pratiques ont été recueillies pour illustrer les multiples opportunités d'associer et d'intégrer le développement et les changements climatiques de manière concrète.

Vers une politique de préservation des ressources halieutiques!
Au Sénégal, les pêcheurs des régions de Nianing et Pointe Sarène, appuyés par le REPAO, ont su instaurer, suivant une démarche de cogestion, une période de repos biologique pour le poulpe, produit halieutique majeur et générateur de revenus, en vue de faire face à la raréfaction de la ressource due à la destruction des habitats côtiers et aux impacts des changements climatiques. Grâce à ce projet réussi, le gouvernement sénégalais a rendu obligatoire la période de repos biologique pour le poulpe.

Vers une politique d'adaptation agricole grâce aux semences plus résilientes !
Au Niger, l'Institut National de Recherche Agronomique du Niger (INRAN) et le gouvernement ont conjointement mené une activité de diffusion de plusieurs variétés non brevetées de mil, sorgho et niébé résistantes à la sécheresse au bénéfice des producteurs locaux dans sept communes du pays. L'activité a été initiée pour répondre aux besoins exprimés par les paysans suite au raccourcissement de la durée de la saison agricole et surtout au déficit pluviométrique. Par ce projet, plus de 5000 paysans qui utilisent ces variétés ont au moins doublé leur rendement agricole et amélioré ainsi leur revenu.

Vers une politique d'efficacité énergétique pour le fumage du poisson !
Pour faire face à la contrainte énergétique dans les activités du fumage de poisson pratiqué tout au long des côtes sénégalaises à l'aide de fours traditionnels fragiles, énergétivores, inefficaces et nocifs pour la santé respiratoire, ENDA Energie a développé depuis 2011 un programme de diffusion de fours améliorés pour le fumage de poisson qui permet de réduire considérablement les consommations de combustibles ligneux et les dépenses des femmes, tout en contribuant au renforcement de la résilience de l'écosystème aquatique et forestier.

Vers une politique socioéconomique de préservation de la mangrove !
Toujours à l'initiative d'ENDA Energie, la mangrove du Delta du Saloum au Sénégal, inscrite comme site UNESCO et site RAMSAR et principale source de revenus des populations de Joal-Fadiouth, a été préservée sur plus de 500.000 hectares. Le projet a fait de la préservation de la mangrove une source de revenus pour les communautés locales.

Vers une protection des oasis !
En Algérie, dans les zones arides considérées comme à « haut risque » en termes d'impacts des changements climatiques par le GIEC, l'Association des Amis de la Saoura a développé un projet de développement rural de l'Oasis de Béni Abbes qui a permis la mise en place d'un bassin de stockage de l'eau et la réhabilitation de centaines de mètres de conduite d'eau. La commune a ainsi réduit les pertes en eau, en a stocké en prévision des périodes plus sèches et a créé par la même occasion de nouvelles sources de revenus et d'alimentation.

Vers une politique régionale de reverdissement du Sahel !
La Fondation Heinrich Boell soutient et promeut les techniques de reverdissement du Sahel pour faire face à l'avancée du désert du Sahara dans les pays sahéliens. Cette extension du désert dégrade les terres agricoles et les nappes d'eau, menaçant ainsi la sécurité alimentaire dans la région. Cette technique - qui consiste à protéger les arbres, arbustes, racines qui poussent naturellement sur les terres plutôt que de les couper - est simple, sans frais et a permis au Niger de produire plus d'une dizaine de tonnes de surplus céréalier en 2011.

...AUX POLITIQUES PUBLIQUES RÉSILIENTES ET SOBRES EN ÉNERGIE

Les recommandations du RC&D pour la mise en place de politiques publiques !
Malheureusement, trop souvent, la société civile constate l'absence de prise en compte des contraintes climatiques et énergétiques dans les politiques publiques nationales et locales, et la plupart des bonnes pratiques restent au stade de projets. Face à ce constat, le RC&D a lancé un appel - en avril 2013 à Conakry - aux décideurs locaux et nationaux - pour l'adoption de principes qui permettraient d'agencer les politiques existantes de manière cohérente, en y intégrant la vulnérabilité climatique et énergétique, et ceci en s'appuyant sur les bonnes pratiques qui existent dans les pays. Il s'agit de (i) faire de l'adaptation une exigence transversale pour l'ensemble des politiques et projets de développement, (ii) améliorer la gestion et la préservation des ressources naturelles sous contrainte climatique, (iii) améliorer l'efficacité énergétique et développer les énergies renouvelables, et (iv) planifier efficacement l'adaptation aux changements climatiques et la contrainte énergétique. Le RC&D reste convaincu que c'est en planifiant l'adaptation et la sobriété énergétique que les décideurs politiques lutteront plus efficacement contre les changements climatiques tout en oeuvrant pour le développement durable des communautés les plus pauvres et vulnérables.

R&D-F-2013-V9.indd 5 20/10/13 15:18

INTRODUCTION

LES BONNES PRATIQUES D'ADAPTATION ET DE SOBRIÉTÉ CARBONE : UNE NOUVELLE VISION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN AFRIQUE

URGENCE CLIMATIQUE

En septembre 2013, le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat[1] alertait la communauté internationale sur la gravité des changements climatiques et l'urgence de planifier la lutte afin de maîtriser ses impacts et ses causes. Le manque d'ambition dans les négociations et politiques internationales nous place actuellement sur une trajectoire de réchauffement d'environ 4°C. Partout dans le monde, la société civile appelait les gouvernements à tout faire pour stabiliser le réchauffement bien en-deçà de 2°C et aider les populations les plus pauvres et les plus vulnérables, notamment en Afrique, à faire face aux impacts des changements climatiques.

1. GIEC, 5e rapport sur les changements climatiques et leurs évolutions futures, «Changements climatiques: les éléments scientifiques», septembre 2013.

En effet, le continent africain est de plus en plus affecté par les changements climatiques qui se traduisent par la démultiplication d'évènements extrêmes et l'irrégularité croissante de la pluviométrie. Ces impacts renforcent le phénomène de désertification et affectent les récoltes et la sécurité alimentaire, entraînent la hausse du niveau des mers, l'érosion accélérée du littoral, l'acidification et le réchauffement de l'océan affectant la biodiversité marine, l'économie de la pêche et les modes de vie des populations côtières. Dans un récent rapport publié en juin 2013, la Banque Mondiale[2] indiquait qu'une hausse de la température mondiale de 2°C à 4°C entraînerait, notamment en Afrique, des impacts désastreux : la production agricole de la région sub-saharienne qui représente 800 millions d'habitants devrait baisser de 11% et jusqu'à 20% si le réchauffement atteint 4° C. La démultiplication des vagues de chaleur entraînerait de lourdes pertes de bétail. La Corne de l'Afrique pourrait souffrir d'épisodes de sécheresse comme en 2011 ; les précipitations en Afrique Australe pourraient chuter de 30% dans un scénario de réchauffement de 4°C, augmentant sérieusement le risque de sécheresse et de stress hydrique. Le continent africain doit également faire face au coût croissant et à la raréfaction mondiale des énergies fossiles qui ont sous-tendu jusqu'à maintenant le développement économique de la planète, mais également contribué à polluer et réchauffer l'atmosphère en rejetant des gaz à effet de serre.

2. Banque Mondiale, Baissons la chaleur: phénomènes climatiques extrêmes, impacts régionaux et plaidoyer en faveur de l'adaptation, Juin 2013.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET PAUVRETÉ

Au croisement de ces crises qui se nourrissent les unes les autres : la pauvreté endémique qui affecte les populations, rend le continent encore plus vulnérable aux crises alimentaires, climatiques, énergétiques, et contribue également à accélérer la dégradation environnementale. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement n'ont pas réussi à endiguer la pauvreté extrême. En Afrique de l'Ouest, 44% de la population vit encore avec moins d'un dollar par jour. Presque 20% de la population subsaharienne souffre encore de malnutrition. Les taudis en périphérie des villes d'Afrique concentrent une majorité des ménages, et l'accès à l'eau potable et l'électricité reste une préoccupation majeure dans de nombreuses zones rurales.

UN ENJEU CLÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE

Il est de plus en plus urgent que l'Afrique préserve ses rendements agricoles et ses ressources hydriques, privilégie des systèmes de transport peu consommateurs d'énergies fossiles, améliore l'efficacité énergétique, protège ses zones et infrastructures côtières des inondations. Heureusement, ces mesures de protection face aux aléas climatiques et énergétiques représentent des opportunités économiques et des co-bénéfices pour le développement du continent : créer un marché pour le déploiement des énergies renouvelables, réduire les risques sanitaires liés à la pollution de l'air et les catastrophes météorologiques, assurer la sécurité alimentaire, réduire la facture énergétique des ménages tout en assurant l'accès à l'énergie pour tous.

À quelques années à peine de la réforme des Objectifs du Millénaire pour le Développement et l'adoption d'un accord mondial sur les changements climatiques, le continent africain peut et doit saisir l'opportunité de repenser sa trajectoire de développement et de lutte contre la pauvreté - cette fois-ci, sous contrainte climatique et énergétique.

R&D-F-2013-V9.indd 6 20/10/13 15:18

DES INCOHÉRENCES

Malheureusement, nous ne pouvons que constater les incohérences qui subsistent dans les politiques actuellement mises en place pour le développement et l'éradication de la pauvreté : elles sont rares à prendre en compte et anticiper effectivement et efficacement les impacts des changements climatiques et la raréfaction des ressources naturelles. Pire, elles sont encore trop nombreuses à placer le continent sur une trajectoire de développement non-viable et polluante car reposant quasi-exclusivement sur la production et la consommation de charbon et de pétrole, sur l'exploitation abusive des ressources forestières par des multinationales étrangères, ou encore, sur un modèle agricole intensif à base d'intrants chimiques et de gaspillage hydrique et favorisant l'accaparement des terres au détriment des petits agriculteurs. Dans les cas où les politiques publiques anticipent les enjeux climatiques, elles traduisent trop rarement les principes d'adaptation et de sobriété dans leurs plans d'investissement.

Avec un réchauffement de 4°C, à défaut de mesures d'adaptation, environ 18 millions de personnes seront victimes d'inondations chaque année en Afrique subsaharienne

Extrait du Rapport de la Banque Mondiale «Baissons la chaleur: évènements climatiques extrêmes, impacts régionaux et plaidoyer en faveur de l'adaptation», 2013.

RÉFORMER LES POLITIQUES PUBLIQUES

C'est pour mettre un terme à ces contradictions que les associations du Réseau Climat & Développement se mobilisent pour l'élaboration - et l'application - de politiques publiques locales, nationales et régionales qui placent l'Afrique sur une trajectoire de sobriété carbone et la résilience aux impacts du changement climatique, tout en répondant aux préoccupations des communautés les plus vulnérables. Pour autant, il ne s'agit pas de réinventer la roue du développement. Ce modèle de développement pour tous et sous contrainte climatique et énergétique, est en germe dans les pratiques réussies, innovantes et prometteuses qui existent déjà sur le terrain. Ces initiatives cherchent à concilier lutte contre les changements climatiques et ses impacts et impératifs de développement. Certaines d'entre elles sont présentées dans ce rapport et pourraient inspirer ou renforcer des politiques publiques. Mais quelles sont ces pratiques prometteuses ? À quelles conditions pourraient-elles les inspirer. ●

R&D-F-2013-V9.indd 7 20/10/13 15:18

R&D-F-2013-V9.indd 8 20/10/13 15:18

BONNE PRATIQUE EN MATIÈRE D'ADAPTATION DU SECTEUR DE LA PÊCHE

VERS UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN POULPE DU SÉNÉGAL

Ndiaga Diop, Économiste et environnementaliste spécialisé en pêche et changements climatiques, et chargé de programme au REPAO.

Le Réseau sur les politiques de pêche en Afrique de l'Ouest (REPAO) est une association basée au Sénégal qui œuvre pour la cohérence des politiques de pêche, la conservation et la gestion durable des Ressources halieutiques en Afrique de l'Ouest.



© ENDA

EN BREF

Au Sénégal, les produits halieutiques ont une importance économique et sociale et contribuent à la sécurité alimentaire, à la lutte contre le chômage et à l'entrée de devises. Dans les régions de Nianing et Pointe Sarène au Sénégal, on remarque une raréfaction de la ressource halieutique due à la destruction des habitats côtiers, au chalutage en zone côtière et aux impacts des changements climatiques (avancée de la mer, érosion côtière, apparition de nouvelles espèces, baisse de l'intensité de l'upwelling). Dans ce contexte, les pêcheurs des deux régions ont su instaurer, suivant une démarche de cogestion, une période de repos biologique pour le poulpe, produit halieutique majeur et générateur de revenus. Le respect du repos biologique a été possible car l'idée émanait des pêcheurs locaux, du fait de leur savoir dans la gestion des pêcheries. Durant le repos biologique, la création d'activités génératrices de revenus contribue à la diminution de la pression exercée sur les ressources halieutiques et au maintien du revenu familial.

CONTEXTE ET ENJEUX

Au Sénégal, les produits halieutiques ont une importance économique et sociale. Ils constituent une des bases de l'alimentation ainsi qu'une source importante d'emplois et de devises pour la population et pour l'État (la pêche assure 1,4% du PIB National, 600 000 emplois directs et indirects, 75% des protéines animales). Mais la politique en matière de pêche au Sénégal consistant à moderniser la pêche artisanale (en accordant aux pêcheurs des exemptions d'impôts pour d'augmenter la production), ainsi que les changements climatiques, entre autres, ont contribué à la surexploitation par les pêcheurs artisans des ressources côtières. En effet, les changements climatiques (baisse des périodes de fort upwelling[3] et du régime des précipitations, augmentation de la température de l'eau, avancée de la mer, augmentation de sa salinité, etc.) commencent à affecter la pêche maritime le long des côtes sénégalaises. Aujourd'hui, ce secteur des pêches fait face à une crise d'ordre environnemental et socio-économique, qui menace le bien-être des communautés de pêche et qui risque de compromettre d'une part l'approvisionnement en poisson des populations et d'autre part de baisser la contribution du secteur à la croissance économique, à la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté.

Le gouvernement du Sénégal a mis en place plusieurs mesures correctives, y compris la création de permis de pêche, d'aires marines protégées et des mesures de conservation de la ressource, comme l'instauration du repos biologique et l'immersion de récifs artificiels. Ces mesures n'ont pas encore réussi à redresser le secteur mais ont fonctionné localement et donné de l'espoir aux communautés de pêche en contribuant à la régénération et à la protection des ressources locales.

3. Remontée des eaux de fonds froides chargées d'éléments nutritifs à la surface de l'océan pendant la saison froide entre décembre et mars de chaque année.

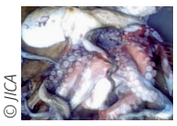


© COGEPAS

Journée de lancement de la période de repos biologique (rappel et sensibilisation aux pêcheurs) à Joal-Fadiouth.

R&D-F-2013-V9.indd 9 20/10/13 15:18

LE PROJET



© JICA

Un poulpe femelle avec ses œufs qui se trouvent sous forme de grains blancs au fond du pot à poulpe. Le pot était à 12 m de profondeur au large de Nianing et a été retiré le 11 octobre 2005.

Le principe de gestion participative

L'initiative pour une gestion durable du poulpe est portée par les communautés de pêche à Nianing, Pointe Sarène et Mbaling organisées en comité de gestion des ressources halieutiques avec l'appui de l'Agence japonaise de la coopération internationale et de l'État du Sénégal (Direction des pêches maritimes et le centre de recherche océanographique Dakar-Thiaroye). La gestion durable des ressources en poulpe est basée sur une nouvelle approche appelée « cogestion » qui consiste d'abord à organiser les parties prenantes (sans exclusion) autour d'un comité de gestion avec des statuts et des règlements intérieurs. Ensuite, il s'agit de mener des recherches pour déterminer la période de ponte du poulpe en prenant en compte les savoirs endogènes. Enfin, il s'agit de sensibiliser, informer et renforcer les capacités des pêcheurs en matière de gestion durable.

UNE VEILLE RAPPROCHÉE ET MUTUALISÉE

Les méthodes de suivi peuvent prendre la forme d'une surveillance réciproque et à faible coût entre pêcheurs, d'un contrôle des débarquements ou de patrouilles sur la plage. Il est capital, à la fin de la période de repos biologique, d'organiser une réunion d'évaluation pour examiner les actions menées et tirer parti des leçons obtenues pour les activités de l'année suivante.

DES POTS EN TERRE CUITE – UN CHOIX ÉCOLOGIQUE ET CRÉATEUR DE REVENU LOCAL.



© REPAO

Il a été décidé d'utiliser des pots en terre cuite comme frayères. Ce choix s'explique pour plusieurs raisons : i) ce matériau naturel est biodégradable sur le long terme ; ii) les pots peuvent être fabriqués sur place et ne coûtent donc pas très cher ; iii) c'est une source de revenus des femmes qui fabriquent les pots qui est créée. Le coût est en effet un facteur décisif pour la pérennité des activités de gestion des pêcheries au niveau local. Les pots sont fabriqués à partir d'argile, mais également de coquilles dispersées dans les environs. Ces coquilles jonchant les plages sont ramassées, concassés ou broyées, ce qui permet d'assainir l'environnement.

Le repos biologique du poulpe et l'immersion de récifs

Ensemble, les parties prenantes de la cogestion ont identifié les stratégies de conservation et gestion durable du poulpe à mettre en œuvre : le repos biologique et l'immersion de récifs. Ils consistent respectivement à suspendre les activités des pêcheurs durant une période renouvelable par la gestion communautaire durable des ressources halieutiques, et à introduire un nouvel habitat pour les espèces visées. Ils sont instaurés dans les zones les plus menacées, caractérisées par une forte intensité de l'exploitation qui a pour conséquence une destruction de l'écosystème (habitat et biocénose). Le repos biologique vise à préserver le stock parental des espèces et à garantir la reconstitution du stock dans des conditions naturelles normales, à l'abri de la pêche.

En raison du succès du repos biologique du poulpe entre septembre et octobre, certains pêcheurs ont exprimé le souhait d'immerger des vases de ponte, en sus du repos biologique. Au Sénégal, la surexploitation des ressources côtières par les chalutiers de pêche industriels a endommagé les fonds marins, provoquant une dégradation progressive des habitats du poulpe. Dans ce contexte, l'installation de frayères par les pêcheurs sur ces fonds marins, en vue de protéger et reconstituer l'habitat et les ressources en poulpe, a été jugée essentielle en ce qu'elle contribue au développement de la pêche locale et au-delà, d'autres régions qui partagent le même stock.

Des mesures officielles pour entériner et soutenir l'initiative

Les pêcheurs ont mis en place un code de conduite pour une exploitation et une gestion durable des ressources halieutiques. Il a été approuvé par le préfet du département de Mbour et est opposable aux tiers. Ils ont par ailleurs bénéficié de l'accompagnement du service départemental des pêches, de chercheurs et des partenaires au développement.

En raison de la quantité élevée d'œufs pondus, il est essentiel de protéger le reproducteur pour la gestion des ressources. En 2009, la commercialisation des poulpes de moins de 500 g a été interdite dans les localités concernées, alors le Code des pêches du Sénégal en vigueur interdit seulement la commercialisation des poulpes de moins de 350 g.

R&D-F-2013-V9.indd 10 20/10/13 15:18

LES IMPACTS

L'habitat du poulpe restauré et son stock reconstitué

Conformément aux attentes des pêcheurs, un nombre important de poulpes est entré dans les vases pour y déposer leurs œufs. L'étude réalisée en 2006, qui a consisté à remonter à la surface un dixième des 1 700 vases immergés, a ainsi montré que dans 50% des cas, des œufs de poulpe étaient fixés à l'intérieur des pots, et que dans 75% des cas, un poulpe se trouvait dans le pot. Le poulpe et le cymbium prolifèrent à Nianing et Pointe Sarène, les sujets capturés sont de bonne taille, les pêcheurs pêchent peu, vendent mieux, et ne menacent pas la reconstitution des stocks de poulpes.

Le projet a permis de diversifier les sources de revenus des communautés de pêche

Durant le repos biologique, une majorité de pêcheurs pratique l'agriculture pluviale, l'aviculture, tandis que les autres continuent la pêche mais en dehors de leurs zones habituelles. Ainsi, la création d'activités génératrices de revenus en période de repos biologique contribue à la diminution de la pression exercée sur les ressources halieutiques et au maintien du revenu familial. Par cette initiative, ces acteurs ont montré leur capacité à s'adapter et à s'organiser grâce à leur savoir-faire local.

Le projet a permis de pérenniser et renouveler l'activité

Depuis le succès de l'initiative, le comité de gestion a su diversifier ses partenaires et pérenniser les actions (repos biologique et l'immersion des vases) après le projet. Ainsi, plusieurs partenaires ont contribué à la réussite de l'initiative qui fait aujourd'hui tache d'huile dans la cogestion des ressources halieutiques au Sénégal. Le respect du repos biologique est devenu possible puisque l'idée émane des pêcheurs locaux, du fait de l'importance de l'utilisation de leur expérience et de leur savoir dans la gestion des pêcheries.

Une bonne pratique devenue une politique publique

L'initiative a été capitalisée par les parties prenantes et diffusée dans d'autres villages de pêcheurs et pour d'autres espèces, ainsi que via des formations aux leaders du secteur de la pêche. Le projet a travaillé entre 2010 et 2012 sur la construction et l'immersion de récifs artificiels, le repos biologique du poulpe, etc. Les résultats positifs et les bénéfices du projet[4] ont permis de convaincre le gouvernement du Sénégal d'instaurer le repos biologique du poulpe au niveau national en 2012.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

L'importance de l'approche participative

L'approche participative a permis de réunir toutes les catégories d'acteurs : administration, partenaires au développement, ONG, professionnels de la pêche, communautés locales et le secteur privé (les entreprises de pêche de manière à ce que les producteurs et les acheteurs de poulpes participent ensemble à la gestion des pêcheries). C'est le cadre le mieux indiqué pour une gestion durable des écosystèmes au niveau local qui valorise les savoirs endogènes des communautés suivant une approche de communication du bas vers le haut.

Le repos biologique doit être adapté à la ressource visée et au contexte local

L'initiative a réussi parce qu'elle s'est s'appuyée sur l'expérience et le savoir-faire spécifique des pêcheurs de la localité. Pour la mise en place du repos biologique, il s'avère indispensable pour les gestionnaires et les parties prenantes de connaître au préalable (1) les paramètres biologiques (2) la délimitation des zones sensibles de reproduction, de nurserie et de pêche pour les espèces concernées, et (3) l'identification de la période critique d'exploitation. C'est à ce stade qu'interviendra l'estimation du coût économique et la proposition de mesures d'accompagnements pour les acteurs. Ce n'est que sur la base de toutes ces informations que l'on procédera à l'élaboration d'un cadre réglementaire et à la mise en place d'un système de surveillance durant la période de repos biologique pour la zone cible. ●



© REPAO

4. Cogestion des pêcheries artisanales du Sénégal (COGEPAS), www.cogepas.sn

R&D-F-2013-V9.indd 11 20/10/13 15:18

R&D-F-2013-V9.indd 12 20/10/13 15:18

BONNE PRATIQUE EN MATIÈRE D'ADAPTATION DU SECTEUR AGRICOLE

AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES SEMENCES AGRICOLES POUR FAIRE FACE AUX SÉCHERESSES AU NIGER

Abdoulaye Issa, ingénieur et expert du suivi-évaluation du PANA Niger et membre d'EDER.

EDER, Energie et Environnement pour le Développement Rural, est une ONG qui œuvre pour l'accès à l'énergie et le développement rural sous contrainte environnementale au Niger.



© Abdoulaye ISSA

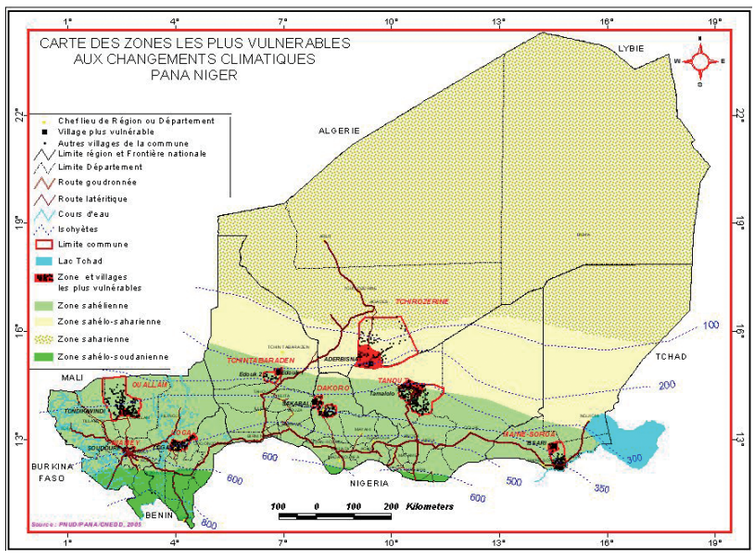
EN BREF

Au Niger, les changements climatiques affectent les semences locales qui n'arrivent plus à s'adapter au cycle actuel de la pluviométrie, marqué par un décalage du calendrier des pluies et un déficit. Pour y faire face, le projet PANA-Résilience du secteur agricole a été initié pour tester et diffuser des variétés de semences agricoles résistantes et locales de mil, niébé et sorgho à la sécheresse dans sept communes au Niger. L'activité a été menée au niveau local pour répondre aux besoins exprimés par les paysans. Le projet a permis aux populations bénéficiaires et très vulnérables d'améliorer leurs conditions de vie à travers l'augmentation des rendements agricoles et la vente des produits. La pérennité de l'activité a été assurée par une organisation interne des producteurs agissant en multiplicateurs de semences et en coopératives pour la vente de leurs produits.

CONTEXTE ET ENJEUX

Un système agricole inadapté aux sécheresses à répétition

Au Niger, l'agriculture occupe plus de 80% de la population active. Elle est confrontée depuis les années 1970 à des sécheresses récurrentes qui, associées au caractère variable du climat, ont eu des effets désastreux sur la sécurité alimentaire de millions de personnes. À titre d'exemple, la sécheresse et l'invasion acridienne de 2004 ont entraîné un déficit alimentaire d'un quart de millions de tonnes et affecté environ 2,5 millions de Nigériens, soit 20% de la population totale.



Carte des zones les plus vulnérables aux changements climatiques dans le Plan National pour l'Adaptation du Niger.



© Abdoulaye ISSA

Cette situation se manifeste par le raccourcissement de la durée et le décalage dans le temps de la saison de culture. Le déficit pluviométrique qui fait que certaines variétés locales notamment le mil, le sorgho et le niébé n'arrivent plus à boucler leur cycle avant l'arrêt, de plus en plus tardif, des pluies. Aussi, dans un contexte de transformation socioéconomique et environnementale fortement liée à la variabilité climatique, l'une des contraintes majeures des agriculteurs au Niger est le déficit presque permanent en intrants agricoles, y compris en semences améliorées et non brevetées de qualité. Ceci a pour conséquences la baisse des rendements agricoles, l'accroissement de la vulnérabilité des communautés au niveau local, le renforcement de la situation d'insécurité alimentaire chronique et la pauvreté avec un pouvoir d'achat très réduit.

LE PROJET

Genèse du projet

Le projet a été financé par le Fonds PMA/FEM à travers le PNUD au Niger. Dans le cadre de cette activité d'amélioration de la résilience des semences agricoles, l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) et le Secrétariat Exécutif du Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable (SE/CNEDD) ont décidé de tester des semences agricoles endogènes plus résilientes face aux sécheresses. Le projet intervient dans sept communes à raison d'une par région agricole (culture pluvieuse). Pour assurer une mise en œuvre efficace du projet, le gouvernement du Niger a signé une convention avec l'INRAN auprès de qui les semences de base sont achetées et acheminées au niveau local. Cette structure consolide l'activité de diffusion et le test des variétés résistantes à la sécheresse au niveau national en signant des protocoles avec les agents Communaux du Développement Agricole (CDA) qui encadrent les producteurs de semences. Il est à souligner que le choix des villages cibles et des multiplicateurs de semences se fait au niveau des communes d'intervention sur la base de critères préalablement établis entre les services déconcentrés de l'agriculture et les responsables des communes. Les villages sont identifiés suivant les critères d'accessibilité et de vulnérabilité. Pour les multiplicateurs, les critères sont entre autres : (i) être volontaire et avoir la confiance de la population (ii) être disponible pendant la saison (iii) avoir un champ assez grand permettant d'installer des parcelles d'essais ; (iv) être un bon travailleur et être disposé à accepter les innovations technologiques non OGM, (v) être disposé à transmettre ses connaissances à d'autres producteurs. Le choix se fait lors des assemblées villageoises, au cours desquelles les contributions des participants sont prises en compte.

Les étapes-clé du projet de diffusion des semences résilientes

- Des séances d'information et de sensibilisation des producteurs sur l'existence des types de semences agricoles adaptées aux zones agro-climatiques, les techniques de production et de conservation des semences améliorées et d'isolement des champs pilotes, l'utilisation des informations agro-météorologique dans la gestion des risques (notamment les dates de semis), le cumul pluviométrique nécessaire au semis, le début et la fin des saisons de pluie.

- La fourniture de semences résilientes non OGM, d'intrants agricoles et de produits de traitement phytosanitaire aux producteurs. Au niveau de chaque commune, 10 brigadiers phytosanitaires ont été choisis volontairement par les paysans.

- Des formations pour les 280 producteurs (parmi lesquels figurent 70 femmes) en technique de production agricole et en méthodes d'identification et de lutte contre les principaux ravageurs des cultures vivrières.

- L'encadrement rapproché des bénéficiaires assuré par les CDA avec une fréquence de visite terrain hebdomadaire.

- Le suivi phénologique (développement et croissances des cultures) par le service départemental de l'agriculture et un Volontaire des Nations Unies (VNU), assistant du projet au niveau de chaque commune.

- La visite des différents champs par des inspecteurs semenciers basés au niveau régional afin de s'assurer de la qualité des produits pour les certifier.

- Le stockage des semences produites dans des magasins appelés « boutiques d'intrants agricoles » avant leur vente au niveau local, à des ONG ou à l'État.

R&D-F-2013-V9.indd 14 20/10/13 15:18

Un système de coopératives de semences résilientes
Pour assurer l'appropriation de l'activité, le projet a fait évoluer 70 producteurs en multiplicateurs de semences (à raison de 10 multiplicateurs par commune dont au moins 2 femmes). Ils sont organisés en coopératives de multiplicateurs de semences (organisation de producteurs) au niveau de ces communes. Ces coopératives sont ensuite mises en filières avec les organisations faitières. Après trois ans, les producteurs poursuivent leurs activités en encadrant leurs pairs de la commune.

Au carrefour entre la recherche et le développement local
L'approche est innovante parce que l'activité est à la frontière de la recherche et du développement local. Elle associe de façon complémentaire plusieurs acteurs (chercheurs, services techniques de l'État, élus locaux, organisations communautaires à la base). La vulgarisation des semences produites est faite suivant l'approche « effet tache d'huile », c'est à dire que chaque année, ce sont de nouveaux paysans dans d'autres villages non impliqués au départ qui reçoivent les semences avant la saison des pluies. Annuellement, environ 3000 paysans participent à cette activité. Cependant, seuls les producteurs pilotes sont suivis et encadrés par les services locaux de l'agriculture et le VNU sous la supervision de l'INRAN. Des émissions de sensibilisation en langues locales sur les changements climatiques et l'utilisation des semences résistantes à la sécheresse sont animées au niveau des radios communautaires.

LES IMPACTS

Les semences améliorées ont résisté aux ravageurs locaux
Les producteurs ont estimé que les variétés résilientes testées sont très productives et résistantes aux attaques des chenilles par rapport aux semences traditionnelles.

Des rendements plus élevés pour une sécurité alimentaire renforcée
8 variétés de mil, sorgho et niébé résistantes à la sécheresse ont fait l'objet de test et diffusion. Les rendements obtenus en milieu paysan sont de 800 à 1200 kg/hectare contre 300 à 400 Kg pour les variétés traditionnelles.

Des revenus plus élevés pour les agriculteurs
Le projet a permis de contribuer efficacement à la lutte contre la pauvreté durant cette période de récolte puisque le revenu du producteur a augmenté considérablement et peut être estimé en moyenne à 350 000 FCFA par producteur et par récolte.

Un bon taux de diffusion de la pratique
Environ 10 000 paysans ont utilisé les variétés au niveau de 7 communes d'intervention du projet. Dans chaque commune, 1/3 à 2/3 des agriculteurs utilise les variétés améliorées.

Un système en voie de se pérenniser
Grâce au projet PANA-Résilience, le terroir dispose de semences suffisantes pour la prochaine campagne. Des initiatives de regroupement de ces producteurs ont déjà été entreprises dans la perspective d'une gestion durable des ressources naturelles et de lutte contre la pauvreté.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

Miser sur la maîtrise technique pour renforcer l'appropriation et la couverture
La maîtrise technique est essentielle. En misant sur la collecte de données agro-météorologiques, la formation et l'équipement des brigadiers phytosanitaires, celle en vie associative des producteurs, l'appui en intrants agricoles et les voyages d'échanges, le projet a permis de renforcer les compétences et les capacités des agriculteurs.

Trouver une solution pour baisser le coût des semences améliorées et faciliter leur accès pour les agriculteurs
Une des limites identifiées au cours du projet a été le coût des semences, trop élevé pour les paysans ou producteurs. Le projet a fonctionné parce qu'il a été subventionné par l'État. Un mécanisme d'appui financier aux coopératives d'agriculteurs sera donc essentiel pour faciliter l'achat des semences améliorées par les agriculteurs. ●


© Abdoulaye ISSA

LES SEMENCES RÉSILIENTES ET LA COLLECTE DE DONNÉES : UNE TACHE FACILEMENT APPLICABLE AU NIVEAU LOCAL

Pour cette culture, le semis s'associe à la micro-dose d'engrais minéral. La période optimale de semis est en juin. Pour accompagner les paysans dans cette activité, 280 pluviomètres à lecture directe ont été installés dans les communes d'intervention du projet en vue de renforcer le dispositif de collecte de données et d'informations météorologiques. Cette technologie est facilement applicable au niveau local. Elle nécessite un simple encadrement pour le respect du processus. Le coût (146 $US à l'hectare) est très abordable par rapport aux gains (800$US à l'hectare). Ces variétés répondent mieux aux conditions climatiques que les locales en étant à la fois plus précoces et plus productives.

R&D-F-2013-V9.indd 15 20/10/13 15:18

R&D-F-2013-V9.indd 16 20/10/13 15:18

BONNE PRATIQUE EN MATIÈRE DE PROTECTION DES OASIS

L'OASIS DE BÉNI ABBES EN ALGÉRIE UNE BONNE PRATIQUE D'ADAPTATION

Jean Baptiste Cheneval, coordinateur général du RADDO, **Christophe Brossé**, chargé de projet CARI et **Mohammed Bouziane**, Président de l'association des Amis de la Saoura.

Le RADDO (un réseau d'associations francophones hébergé par le CARI et le CCFD-Terre Solidaire), le CARI et les Amis de la Saoura en Algérie œuvrent pour la protection des oasis en Afrique du Nord.



© CARI

EN BREF

Dans les zones arides considérées par le GIEC comme des milieux à « haut risque » en termes d'impact des changements climatiques, la création d'une oasis est indispensable pour permettre une gestion efficace des ressources naturelles, en particulier l'eau, et pour assurer une production agricole conséquente. L'oasis traditionnelle favorise l'instauration d'un microclimat interne permettant d'optimiser l'espace dans un milieu où les terres fertiles sont rares. Les oasis constituent une solution d'adaptation aux changements climatiques tout en contribuant à la lutte contre la pauvreté. Un projet de proximité de développement rural de l'oasis de Béni Abbes en Algérie a été mis en œuvre en vue d'améliorer les pratiques d'irrigation et d'agriculture.

CONTEXTE ET ENJEUX

« L'effet oasis »

L'oasis est un agro-système construit et maintenu par l'Homme à partir d'une gestion rigoureuse des ressources naturelles. Dans un environnement soumis à l'aridité extrême, l'eau est une condition essentielle à la création d'une oasis pour le maintien d'une densité végétale importante et pour l'humidification de l'air. L'oasis traditionnelle se caractérise par la superposition de trois étages : la strate arborée avec le palmier dattier qui culmine de 15 à 30 m et dont les feuilles filtrent les rayons du soleil, la strate arbustive (ex : henné, grenadiers…) avec des vignes accrochées aux palmiers et des arbres fruitiers (ex : pommiers, orangers, abricotiers, pêchers…) et la strate herbacée avec les plantes basses pour le fourrage (luzerne, blé…), le maraîchage avec de nombreuses variétés oasiennes, des plantes aromatiques et médicinales. Les plantes fourragères alimentent les troupeaux qui, par leurs déjections, entretiennent la fertilité des sols.

Cette superposition a pour conséquence de créer « l'effet oasis », microclimat interne à l'oasis, créé sous la protection du palmier : humidité, chaleur et lumière propice aux systèmes de culture et d'élevage permettant d'optimiser l'espace dans un milieu où les terres fertiles sont rares.

Le rôle et la vulnérabilité des oasis

Les oasis sont des écosystèmes constitutifs des zones arides et représentent environ 30% des terres émergées tout au long de l'écharpe aride qui va de l'Afrique à l'Asie, de la Mauritanie à la Chine. Dans ces territoires aux conditions hostiles, les oasiens ont su développer des techniques de gestion des ressources naturelles, en particulier l'eau, permettant une production agricole conséquente. « L'effet oasis » et l'extension des surfaces de culture lors des années pluvieuses par les oasiens sont des éléments d'ingénierie agronomique tout à fait significatifs. Pour les régions arides, les oasis constituent aussi de vrais pôles de fixation

R&D-F-2013-V9.indd 17 20/10/13 15:18



des populations sur de grands espaces et disposent de potentiels de développement bâtis sur de véritables capacités d'adaptation à des conditions climatiques difficiles. Tout au long des siècles, les populations ont su s'adapter aux contraintes du milieu et constituer des savoir-faire inscrits dans la culture locale et préserver l'écosystème indispensable pour faire face aux futurs impacts des changements climatiques. Dans ces régions, reconnues comme à « haut risque » par le GIEC en termes d'impact des changements climatiques, les oasis sont par ailleurs des zones de production agricoles très intensives et sont aussi un relais pour les éleveurs nomades ou semi-nomades des zones arides qui concentrent 50% du cheptel mondial. Tout cela contribue à une sécurité alimentaire localisée. Le maintien des oasis en zone hyper aride est par conséquent la garantie du maintien du développement d'une partie de la sécurité alimentaire, non substituable par d'autres systèmes de production dans ce milieu. On considère que ces écosystèmes oasiens constituent une partie de la solution d'adaptation aux changements climatiques tout en contribuant à la lutte contre la pauvreté.

La capacité de résilience des oasis

L'existence des oasis à travers les siècles révèle un savoir-faire de l'adaptation aux variations climatiques à plusieurs égards, en particulier via des capacités d'organisation sociale et économique qui ont intégré les contraintes de gestion des ressources naturelles comme l'eau en milieu aride. À la lisière des déserts hyperarides, ces oasis participent de surcroît au maintien d'espaces de transition qui constituent des zones tampons. L'évolution de ce « pré-Sahara » constitue un indicateur de la relation entre les déserts et les régions plus ou moins humides. Le maintien des oasis est essentiel dans l'entretien et la réhabilitation de ce milieu de plus en plus dégradé autour du monde.

LA SOCIÉTÉ CIVILE SE MOBILISE LE RÔLE DU RADDO !

Dès 2001, plusieurs membres de la société civile agissant dans les oasis ont décidé de réunir leurs efforts et créer le Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis (RADDO). Agissant en Mauritanie, Maroc, Algérie et Tunisie, le RADDO envisage la sauvegarde et le développement des oasis par la mise en réseau des acteurs associatifs afin de favoriser et promouvoir un développement durable des oasis. Le réseau permet également d'une part d'appuyer les initiatives locales, d'autre part à la société civile de constituer des ponts avec d'autres acteurs comme les collectivités et les scientifiques et enfin de rappeler aux pouvoirs publics l'importance et la spécificité des zones oasiennes aussi bien au niveau national qu'international.

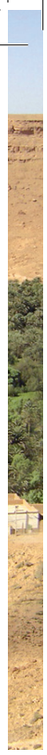
LE PROJET

Genèse

C'est dans le cadre d'un programme national de l'Etat algérien de développement agricole et rural que les Amis de la Saoura ont pu mettre en oeuvre un projet d'appui à l'oasis Béni Abbes. Ce projet avait pour objectif l'amélioration des pratiques d'irrigation et de conduite des cultures. Il a été mis en œuvre grâce aux financements de la Commune, la Wilaya de Béchar, la direction des services agricoles de la Wilaya et la GIZ.

En amont, un diagnostic participatif

Un diagnostic participatif avec les agriculteurs a permis d'identifier le problème et la solution.



L'IMPACT DU RADDO

Le plaidoyer mis en œuvre par le RADDO depuis 2001 a pu avoir des impacts sur la protection des oasis à différents niveaux. Suite à la mobilisation de la société civile, le Maroc a annoncé que les sujets prioritaires pour le sud marocain étaient l'eau et les oasis. En 2006, un programme de sauvegarde des oasis pour lutter contre la désertification et la pauvreté a été initié. Au niveau international, le RADDO a participé à de nombreuses Conférences des Parties des Conventions des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et les changements climatiques, ce qui a permis de porter la voix de la société civile lors de l'Assemblée Générale des Nations Unies en 2011 et en 2012 et d'inscrire les oasis dans la déclaration du Sommet mondial du développement durable à RIO+20.

Traditionnellement, les oasiens irriguent leurs parcelles par submersion. Seulement, avec l'avancée du désert et la raréfaction des ressources en eau dans l'oasis, cette technique n'est plus adaptée car elle ne permet pas d'économiser l'eau et peut créer des conflits entre oasiens. Suite à ce diagnostic participatif, les agriculteurs se sont mis d'accord pour d'une part, mutualiser leur droit à l'eau au sein d'un bassin collectif et d'autre part, mettre en place une gestion plus rationnelle de l'eau en fonction des besoins d'eau des plantes cultivées dans l'oasis. Cette pratique innovante a permis de réformer la gestion de l'eau et de réaliser des économies d'eau importantes.

Un système d'irrigation amélioré

Le projet a permis de mettre en place un bassin de stockage de l'eau (300 m^3), ainsi que 800 m de séguia et la réhabilitation de 450 m de conduite d'eau. Le système d'irrigation a été amélioré par l'exploitation du bassin en commun, et permis une réduction des pertes d'eau grâce à la réfection des conduites d'eau et à la réalisation de 800 m de séguias à travers les jardins.

LES IMPACTS

Une meilleure gestion de l'eau pour protéger l'oasis et faire face aux impacts futurs des changements climatiques

En améliorant le système d'irrigation et en réhabilitant les conduits d'eau, la commune a réduit les pertes en eau et en a stocké en prévision des périodes plus sèches, permettant ainsi de l'économiser et de garantir le maintien des oasis en périodes plus sèches.

Une participation effective des oasiens

Par ailleurs, en favorisant la participation de toutes les parties prenantes, le projet a permis de renforcer l'esprit communautaire localement et on observe un changement profond des habitudes dans le concept de distribution et d'utilisation de l'eau. Tout ceci a permis de préparer l'oasis à la raréfaction de la ressource en eau en limitant le tarissement de la nappe qui fait vivre l'oasis et les oasiens, et par conséquent d'augmenter la résilience du territoire.

Une productivité renforcée

En arrachant et remplaçant plus de 200 palmiers improductifs avec 200 arbres fruitiers, la commune a créé de nouvelles sources de revenus et d'alimentation.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

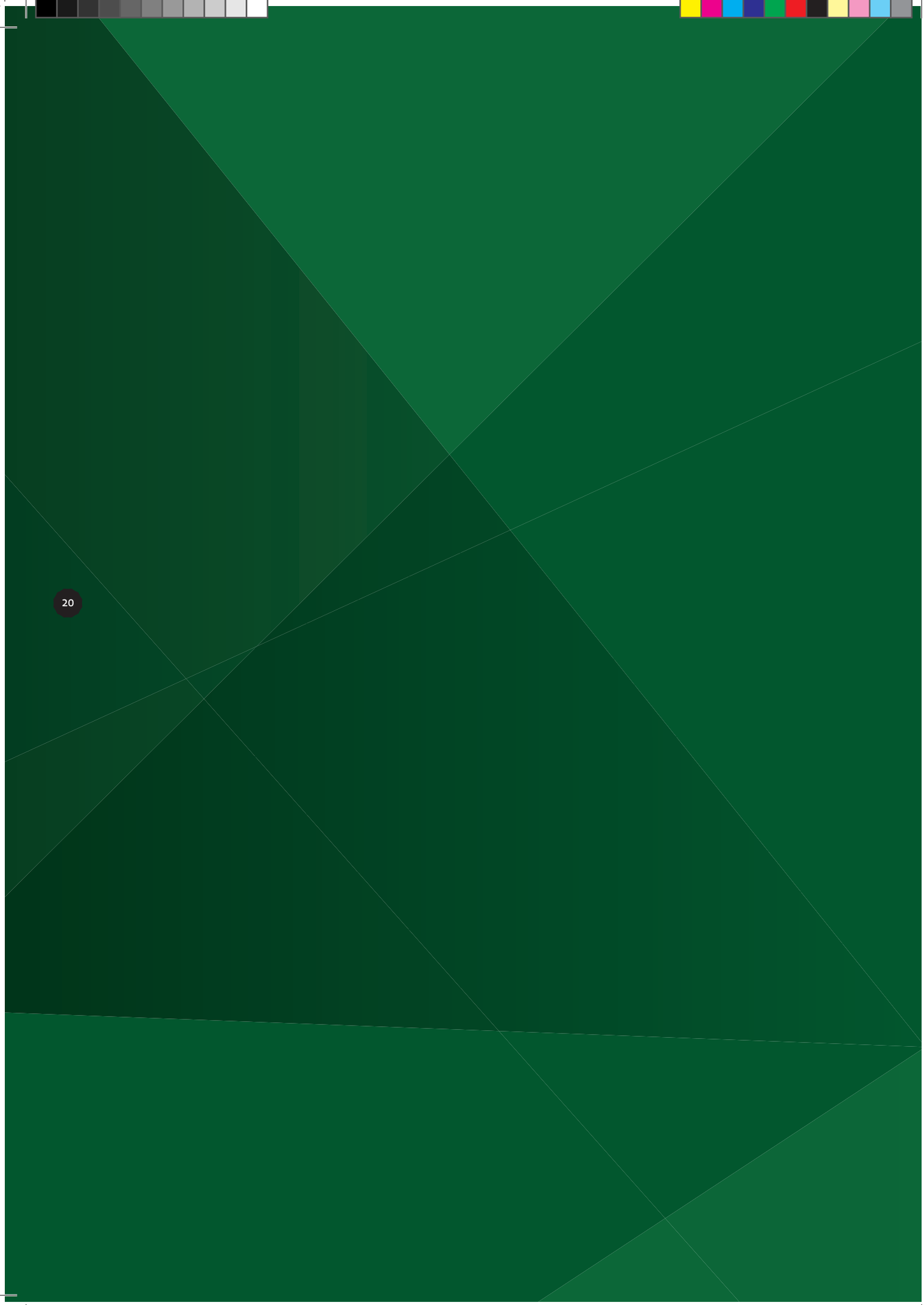
Le rôle clé des agriculteurs dans le succès de ce type de pratique

Ce processus est relativement simple mais il se base essentiellement sur la volonté des acteurs d'accepter ce changement, principalement les agriculteurs qui sont en même temps les bénéficiaires. C'est à l'initiative de l'association qu'ils ont participé au diagnostic mais c'est la leur que l'innovation a été apportée. Il est donc essentiel de recourir à des processus participatifs pour garantir l'inclusion des parties prenantes de l'oasis.

L'importance des politiques publiques pour financer la protection des oasis

Il est essentiel que l'État s'empare de ces problématiques pour favoriser la résilience des oasis et l'adaptation des populations oasiennes aux impacts des changements climatiques. Le projet s'inscrivait dans un programme national de développement rural et agricole, facilitant la mobilisation des financements et sa mise en œuvre. ●

R&D-F-2013-V9.indd 19 20/10/13 15:18



R&D-F-2013-V9.indd 20 20/10/13 15:18

BONNE PRATIQUE DE LA GESTION DES zones HUMIDES

PRÉSERVATION DE LA MANGROVE ET LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ À JOAL-FADIOUTH

Emmanuel Seck, Environnementaliste et coordonnateur de Programmes à ENDA Energie Environnement Développement.

ENDA Energie est une association sénégalaise membre d'ENDA Tiers Monde œuvrant pour l'accès à l'énergie et la protection de l'environnement.



© ENDA

EN BREF

Au Sénégal, la mangrove du Delta du Saloum à Joal-Fadiouth, très riche en biodiversité, est sévèrement affectée par les perturbations climatiques accentuées par la pression anthropique. L'une des initiatives développées pour la protéger est l'établissement d'une aire marine protégée de 17 400 ha et la politique de décentralisation de l'État qui a transféré ses compétences en matière de gestion de l'environnement aux collectivités locales. Profitant de cette opportunité, la société civile a développé une initiative pour inciter à la préservation et à la gestion communautaire de l'écosystème de la mangrove tout en valorisant les services offerts par celle-ci.

CONTEXTE ET ENJEUX

Les mangroves ont des fonctions éco-systémiques essentielles pour les populations

La mangrove abrite d'importantes espèces végétales et animales et fournit des moyens d'existence et de l'énergie aux populations. Elle est source d'alimentation, de ressources halieutiques, de biomasse, de plantes curatives, etc. Elle joue un rôle de régulation du climat et de protection des sols et du littoral. Et enfin, elle constitue un patrimoine communautaire et touristique.

Les mangroves du Sénégal dégradées par les changements climatiques et la pression anthropique

L'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assessment) a conclu, en 2005, que 60% des écosystèmes étudiés, y compris la mangrove, ont été sévèrement dégradés ou utilisés de manière non durable. Au Sénégal, les effets combinés de la pression anthropique et les perturbations climatiques ont affecté de nombreux écosystèmes, notamment la mangrove du Delta du Saloum qui s'étend sur environ 500.000 ha dans la région naturelle du Sine Saloum. La richesse de la biodiversité et des paysages a contribué à l'inscription de cette zone au patrimoine culturel mondial par l'UNESCO et la convention de RAMSAR.

La mangrove, une richesse naturelle qu'il faut protéger

Joal-Fadiouth, commune rurale du département de Mbour, se situe dans la zone de Delta et est caractérisée par la présence d'un important écosystème de mangrove. Les populations de Joal dépendent beaucoup des ressources fauniques et floristiques de la mangrove. Mais du fait de l'érosion côtière, des variations climatiques et de la forte sollici-

R&D-F-2013-V9.indd 21 20/10/13 15:18



© ENDA



© ENDA

tation des populations riveraines, la mangrove s'est dégradée, menaçant simultanément les moyens de subsistance de ces populations et la richesse de sa biodiversité. Elle suscite ainsi des enjeux économiques et de conservation, Joal étant le premier port de pêche artisanal du Sénégal avec des mises à terre estimées à 96 000 tonnes par an.

De nombreuses initiatives pour protéger la mangrove

Les diverses initiatives environnementales au niveau de Joal-Fadiouth, dont l'établissement de l'aire marine protégée de 17 400 ha en 2004 et la politique de décentralisation de l'État qui a transféré ses compétences en matière de gestion de l'environnement aux collectivités locales, y ont depuis favorisé l'éclosion d'associations locales et de projets d'environnement. Ce foisonnement d'organisations communautaires de base et d'action de reboisement de la mangrove nécessite une meilleure harmonisation et une mise en cohérence avec les politiques locales de gestion des ressources naturelles. La pratique d'exploitation-préservation requiert une bonne connaissance de l'écosystème et un cadre institutionnel local pouvant garantir une meilleure gouvernance des ressources naturelles.

LA SOCIÉTÉ CIVILE SE MOBILISE !

ENDA travaille à Joal-Fadiouth depuis plus d'une décennie, en partenariat avec le réseau Drynet et l'UICN Pays-Bas, à renforcer les capacités des acteurs locaux pour une meilleure préservation de l'écosystème de la mangrove et la lutte contre la pauvreté. Concrètement, ENDA incite à la gestion communautaire des ressources naturelles, au renforcement de la conscience éco-citoyenne, à la mutualisation des moyens, la veille environnementale, une meilleure organisation des associations locales afin qu'elles soient des interlocuteurs clés dans la planification locale, l'intégration des questions environnementales dans les plans locaux de développement et la mise en réseau des organisations.

LE PROJET

En 2009, ENDA a développé un projet de renforcement de capacités des organisations communautaires de base pour la préservation de l'écosystème de la mangrove et la lutte contre la pauvreté à Joal-Fadiouth. À travers ce projet, il a réalisé des activités structurantes de plaidoyer, de sensibilisation, de renforcement de capacités et d'appui-conseil. Le caractère innovant de ce projet repose sur la détermination et la valorisation des services offerts par l'écosystème de la mangrove tout en la préservant.

La sensibilisation des communautés aux services fournis par cet écosystème

Afin de renforcer les capacités pour une meilleure gestion des ressources, ENDA a tenu à améliorer la compréhension des écosystèmes en termes de services qu'ils fournissent pour le développement durable et la réduction de la pauvreté et a cherché à influencer positivement les usagers et les décideurs, à travers une meilleure connaissance des services écosystémiques afin de les gérer de manière durable. Deux études approfondies respectivement sur les mollusques et crustacés et sur la flore de la mangrove ont été réalisées. Les espèces identifiées ont été illustrées et nommées scientifiquement, en français et langue locale.

Une campagne de sensibilisation radiophonique

En partenariat avec la radio communautaire « la Côtière », dix programmes d'émission radiophonique ont été développés pour accroître la sensibilisation des populations locales. Ils ont permis une conscientisation sur la gestion communautaire de la mangrove et l'utilisation plus rationnelle des ressources naturelles.

R&D-F-2013-V9.indd 22 20/10/13 15:18



© ENDA



© ENDA

La mise en place d'un cadre de concertation sur l'environnement et le développement
Un cadre local de concertation sur l'environnement et le développement a été mis en place avec l'appui d'ENDA. Ce cadre, composé de plus d'une centaine d'organisations locales de femmes et de jeunes, actives dans le développement et l'environnement, opère en tant qu'outil de mobilisation, d'action et de participation de la société civile aux prises de décisions et à la mise en œuvre des politiques nationales et locales en matière d'environnement. Par ailleurs, il joue auprès de l'autorité municipale les rôles de conseil et de relais pour une réelle gestion participative de l'environnement.

Une campagne nationale de plaidoyer avec les représentants des organisations locales
Avec les représentants des organisations locales présentes dans le cadre de concertation, ENDA a développé des campagnes de plaidoyer pour sensibiliser les décideurs nationaux aux problèmes de la dégradation de la mangrove à Joal et de la salinisation des terres qui affectent la riziculture pratiquée par les femmes de la localité. C'est grâce à ce plaidoyer que la digue anti-sel, qui permet la rétention d'eau de pluie en amont pour la riziculture et empêche la remontée saline en aval, a été réhabilitée.

LES IMPACTS

Une meilleure compréhension pour une gestion plus durable de la mangrove
La compréhension de diverses fonctions et valeurs de l'écosystème de la mangrove a favorisé dans la localité des pratiques plus durables de gestion des ressources avec, entre autres, le reboisement de la mangrove, le développement des parcs à huîtres et le repos biologique dans les zones d'ensemencement des arches.

Une mobilisation réussie de la population !
L'intérêt et l'engouement suscités au niveau de la population sur les questions d'environnement constituent les acquis importants des activités de sensibilisation et d'information menées par ENDA. La création de l'association des éco-guides touristiques de Joal Fadiouth (AEJF) est à mettre à l'actif de ce processus.

L'équilibre écologique est mieux préservé
On constate une modification de comportement des populations de Joal-Fadiouth en rapport avec l'exploitation de la mangrove. Elles prennent davantage en compte la durabilité des ressources avec une baisse considérable de la coupe du bois et une implication dans la gestion de l'aire marine protégée.

Le plaidoyer a permis de décrocher des financements pour la protection de la mangrove
En 2011, un Fonds d'adaptation a été attribué pour le projet « adaptation à l'érosion côtière dans les zones vulnérables du Sénégal » qui intègre l'érection de la digue anti-sel pour relancer la riziculture et atténuer la salinisation des terres.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

Le rôle clé du cadre de concertation
Le cadre de concertation mis en place par le projet est devenu un interlocuteur clé pour les autorités locales et participe aux stratégies locales de développement durable.

L'importance d'articuler économie locale et la préservation des mangroves
Il s'agit de consolider l'économie locale à travers la revalorisation des services éco-systémiques de la mangrove et faire en sorte que la préservation de la mangrove soit elle-même une source de revenus. ●

R&D-F-2013-V9.indd 23 20/10/13 15:18



R&D-F-2013-V9.indd 24 20/10/13 15:18

BONNE PRATIQUE EN MATIÈRE DE PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

L'INITIATIVE POUR REVERDIR LE SAHEL

Christine K, Directrice de la Fondation Heinrich Boell au Nigeria & Afrique de l'Ouest.

La Fondation Heinrich Boell Nigeria (bureau du Nigeria & Afrique de l'Ouest), œuvre en faveur des politiques publiques vertes qui améliorent les moyens de subsistance des populations face au stress climatique croissant.



© Heinrich Böll Nigeria

EN BREF

L'agriculture africaine est fortement menacée par les changements climatiques et reste plus fragile dans la région semi-aride du Sahel. Le Niger fait face à l'avancée du désert du Sahara, affectant les populations et l'agriculture de subsistance. Cependant, il est possible de mieux gérer les terres et assurer le bien-être des communautés. En 2007, il a été découvert que des millions d'hectares dans les zones sèches du Niger étaient recouverts de jeunes arbres, et que certaines pratiques telles que l'agroforesterie, la présence d'animaux sur les terres, etc. intensifieraient les rendements agricoles et permettraient de diversifier leurs systèmes de production. Cette technique de reverdissement, simple et à coût très bas, a été appliquée au Niger avec des résultats très impressionnants.

CONTEXTE ET ENJEUX

L'impact des changements climatiques sur l'agriculture en zones arides et semi-arides

Les changements climatiques représentent une menace majeure pour les 2 milliards de personnes frappées par la pauvreté à travers le monde, mais une meilleure gestion des ressources naturelles peut aider des pays comme le Niger à s'adapter. Les sécheresses à répétition et la désertification croissante liées aux changements climatiques vont durement frapper l'Afrique. Plus de 300 millions d'africains vivent dans des zones affectées régulièrement par la sécheresse. Dans un récent rapport publié par la Banque Mondiale, un réchauffement de la planète d'1,5°C d'ici les années 2030 pourrait rendre impropres à la culture du maïs environ 40% des superficies actuellement consacrées à sa production en Afrique Sub-saharienne. Il pourrait par ailleurs nuire sensiblement aux capacités de production du sorgho dans l'ouest du Sahel et en Afrique australe. Un réchauffement de la planète inférieur au seuil de 2°C d'ici les années 2050 pourrait réduire de 10% en moyenne les productions végétales. Certains indicateurs donnent par ailleurs à penser qu'un réchauffement supérieur à ce seuil de 2°C pourrait entraîner des baisses du rendement global des cultures oscillant entre 15 et 20% sur l'ensemble des régions productrices. Il apparaît à l'évidence que l'agriculture africaine est en crise et est de plus en plus fragilisé par les évènements extrêmes causés par les changements climatiques. Au Niger, le désert du Sahara s'étend de plus en plus au sud, dans la région semi-aride du Sahel, et la pluie étant imprévisible, les terres agricoles et les nappes d'eau se dégradent, provoquant le déplacement des populations et de l'agriculture de subsistance.

R&D-F-2013-V9.indd 25 20/10/13 15:18



© Heinrich Böll Nigeria

L'INITIATIVE «REVERDISSONS LE SAHEL»

a pour objectif d'informer et de communiquer sur le succès de l'approche auprès des agriculteurs des différents pays d'Afrique de l'Ouest. L'initiative organise des missions d'observation et de partage de connaissances afin de mobiliser d'autres communautés d'agriculteurs dans la région.
Au Mali, une bannière «Reverdissons le Sahel» a été remise aux agriculteurs ayant le plus et le mieux replanté et permet de les rassembler derrière un même mouvement.
La Fondation Heinrich Boell a financé une visite de recherche et d'échanges au Niger entre chercheurs, organisations paysannes et société civile venant du Nigeria où la pratique de reverdissement par des paysans n'est pas bien connue, et où la couverture forestière est nettement moins dense.

LE PROJET

Une meilleure gestion des sols pour renforcer la résilience agricole

Il est possible d'améliorer la gestion des terres et le bien-être des communautés. Il y a des décennies, le principe d'agriculture efficace – séparant clairement les terres agricoles des forêts en dénudant les sols agricoles- a fait son chemin jusqu'en Afrique de l'ouest et marginalisé le principe selon lequel toute matière organique nourrit la terre. Ces terres nues ont été très vulnérables aux sécheresses dans les années 1970 et 1980, et leur fertilité a continué à décliner au fur et à mesure que le climat nigérien changeait. C'est en 2007 que la communauté internationale a découvert, contre toute attente, que 7,4 millions d'hectares des zones sèches du Niger étaient recouverts de jeunes arbres à l'initiative d'agriculteurs qui voulaient protéger et fertiliser leurs terres. Ils s'étaient rendus compte que pratiquer l'agroforesterie, ne plus couper les arbres et arbustes, et la présence d'animaux sur leurs terres, intensifieraient les rendements agricoles et permettraient de diversifier leurs systèmes de production. Dans certaines régions du Niger, le niveau des eaux souterraines a augmenté jusqu'à 10 mètres, car l'eau de pluie a été retenue dans un sol qui n'était plus agglomérant, mais devenu perméable grâce au compostage naturel, aux termites et à la température plus fraîche de la terre à l'ombre des arbres.

Comment ca marche ?

La technique de reverdissement est simple, à coût zéro et entièrement gérée par les fermiers qui labourent leurs terres. Plutôt que de planter de nouveaux arbres, la technique propose de protéger les arbres, les arbustes, les racines qui poussent naturellement sur les terres plutôt que de les couper. Les agriculteurs privilégient ainsi donc certaines espèces d'arbres en fonction de leurs co-bénéfices : fourrage pour le bétail, bois pour la cuisson, construction et vente sur le marché local. On parle aussi d'agroforesterie.

LES IMPACTS

12 millions d'hectares protégés

Depuis 2007, l'initiative innovante pour reverdir l'Afrique a gagné encore plus de terrain. Selon les données du Centre américain, en 2009, plus de 12 millions d'hectares étaient verdis en Afrique. Les agriculteurs nigériens ont protégé au moins 200 millions de nouveaux arbres en vingt ans.

Un impact positif pour les agriculteurs

Grâce à cette technique et la présence d'animaux, les agriculteurs n'ont plus besoin d'acheter des engrais chimique ou de transporter de grandes quantités de compost. Grâce aux plantations, ils ont plusieurs sources de revenus et sont moins vulnérables face à la variabilité climatique et économique de leur production agricole annuelle. Les années les plus difficiles, ils peuvent vendre les fruits et le bois pour acheter de quoi manger. Les experts de l'initiative estiment que la technique représente un gain de 200 millions de dollars par an pour les agriculteurs.

R&D-F-2013-V9.indd 26 20/10/13 15:18



© Heinrich Böll Nigeria

Un impact positif pour la sécurité alimentaire

La présence d'arbres dans les champs permet, d'une part, de protéger la terre du vent et du soleil et de réduire la perte d'eau liée à l'évaporation d'autre part. Les feuilles qui tombent des arbres contribuent à créer de la matière organique dans les sols et stockent l'humidité, stimulant ainsi la fertilité et les volumes de production. Alors qu'en 2012, le Niger avait un déficit de stocks céréaliers de 500 000 à 600 000 tonnes à cause de la pluviométrie irrégulière de 2011, un département du Niger - avec une couverture verte très dense - avait produit un surplus de 14 tonnes par rapport à 2011.

Un impact positif en matière de lutte contre les changements climatiques

Grâce à cette technique, la couverture forestière permet de séquestrer de larges volumes de dioxyde de carbone. En augmentant le nombre d'arbres sur les fermes, les agriculteurs nigériens contribuent à réduire les émissions de GES.

Un impact positif sur l'ensemble de la région

Les agriculteurs dans la région du Sahel ont commencé à promouvoir la technique, notamment au Mali. Au Burkina Faso, au Sénégal et en Ethiopie, de plus en plus d'agriculteurs adoptent la pratique de verdissement. Au Kenya, l'initiative de la ceinture verte de Waangari Mathai va dans le même sens.

LES FACTEURS DE SUCCÈS

L'importance de mettre en place des politiques pour inciter des millions d'agriculteurs à investir dans l'agroforesterie

Le reverdissement de l'Afrique va exiger des efforts de tous les acteurs, y compris des leaders politiques et religieux, pour exporter et répliquer la bonne pratique. Il faudra façonner une politique nationale agricole et une loi forestière de manière à ce qu'elles soutiennent les petits agriculteurs en éliminant les barrières et en facilitant les investissements dans la gestion des ressources naturelles, notamment les arbres. Ce travail ne sera pas simple car l'agroforesterie se retrouve souvent à la croisée de plusieurs ministères.

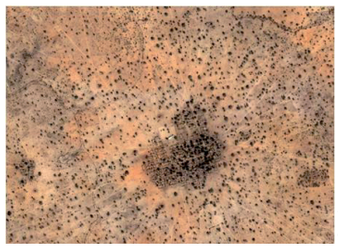
Le succès dépendra de l'implication communautaire

L'initiative fonctionne notamment parce qu'elle est portée par les agriculteurs eux-mêmes. La répliquer exige de convaincre les communautés d'investir leurs efforts. Il faudra notamment créer un système de diffusion de la pratique au niveau des communautés, où « les agriculteurs apprennent à des agriculteurs », notamment via



© Chris Reij

Photo satellite du Nigeria où la pratique du reverdissement n'est pas encore soutenue.



© Chris Reij

Photo satellite du Niger après plusieurs années de reverdissement.

R&D-F-2013-V9.indd 27 20/10/13 15:18

R&D-F-2013-V9.indd 28 20/10/13 15:19

BONNE PRATIQUE POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

LE CAS DES FOURS AMÉLIORÉS POUR FUMER LE POISSON DANS LES ÎLES DU SALOUM AU SÉNÉGAL

Abdou Ndour, expert en énergie à ENDA Energie
Coordonnateur de INFORSE Afrique de l'Ouest.

INFORSE Afrique est un réseau d'associations, hébergé par ENDA Energie, pour la réforme des politiques publiques en matière d'accès, production et consommation d'énergie.



© ENDA

EN BREF

Le fumage de poisson est un procédé de transformation locale du poisson à base de bois de chauffe. En général, il est pratiqué par des méthodes et techniques artisanales très consommatrices d'énergie car non efficientes. Ceci induit des effets pervers sur la rentabilité de la filière et sur la biodiversité aquatique et forestière de ces zones, notamment la mangrove dans les îles. En effet, les fours améliorés permettent de réduire considérablement les consommations de combustibles ligneux, de rationaliser les dépenses, d'améliorer la qualité des produits, et d'optimiser la production. Au Sénégal, le fumage est pratiqué presque dans toutes les zones côtières et insulaires où la production de poissons est considérable et constitue la principale activité génératrice de revenus des femmes insulaires. À travers leurs organisations, elles ont pu bénéficier des fours améliorés grâce à l'appui d'ENDA Energie, en 2011.

CONTEXTE ET ENJEUX

Le fumage est le processus de transformation du poisson frais en poisson fumé appelé localement « khéthiakh ». Il se fait avec un four de fumage ou fumoir fonctionnant au bois de chauffe. Il est aussi une technique classique de valorisation ou de conservation du poisson. Il a une forte valeur ajoutée économique, alimentaire et socio-culturelle dans de nombreux pays d'Afrique. Le fumage est un secteur pourvoyeur d'emplois à travers ses différentes composantes (la pêche, le débarquement du poisson, la fabrication des fours, la collecte de bois de mangrove, le fumage, le décorticage, le transport en pirogue et la vente du produit fini aux consommateurs). Dans les zones enclavées, le poisson fumé contribue également au renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. En outre, les déchets issus de la transformation représentent un bon aliment de bétail et un très bon fertilisant pour l'agriculture. D'un point de vue socio-culturel, le fumage du poisson est une activité pratiquée avant tout (à 95%) par la gente féminine et ce, dans de nombreuses ethnies du Sénégal.

Parallèlement à la pêche, le fumage du poisson est pratiqué tout le long des côtes sénégalaises, allant de S[t] Louis à Dakar (grande côte) et de là à Ziguinchor (petite côte). Au Sénégal, la pêche génère environ 600 000 emplois directs et induits, et 1,600,000 à 2,000,000 personnes sont dépendantes de la pêche maritime[5]. Dans les îles du Saloum frappées par l'enclavement, les activités économiques s'articulent principalement autour de la pêche. Ainsi, plus de 80% des hommes pêchent et plus de 90% de femmes transforment les produits halieutiques, notamment en les fumant (Enda 2011).

Cependant, aujourd'hui, malgré sa dimension économique et alimentaire importante pour le pays, le fumage continue d'utiliser des fours traditionnels peu efficaces mais faciles à construire localement. Et

5. http://www.ikagel.com/peche-senegal.php



© ENDA

ces équipements non normalisés posent de nombreux problèmes :

- **Ils sont fragiles**, peu résistants à la chaleur et à la pluie. C'est-à-dire que chaque année ces fours doivent être réfectionnés ou remplacés, occasionnant des dépenses supplémentaires avant la saison de fumage qui s'étend de novembre à juin.
- **Ils sont très consommateurs d'énergie**, provoquant de très grandes pertes de chaleurs et de combustibles. D'immenses quantités de bois sont brûlées chaque année par les fours traditionnels. Le bois représente plus de 60% des charges d'exploitation. Et ce, dans un contexte où l'approvisionnement en combustibles (bois de mangrove) est de plus en plus cher et se raréfie, entrainant des charges supplémentaires pour le fumage.
- **Ils sont inefficaces**, leur inefficacité rallonge le temps de travail et limite les capacités de production, et les opportunités de développement économique.
- **Ils sont nocifs** - pour la santé respiratoire des femmes qui inhalent les fumées en fumant le poisson.

Par conséquent, les fours influent non seulement sur les charges d'exploitations et le coût final du produit, mais surtout sur l'environnement en consommant des quantités importantes de bois de chauffe.

À ces éléments s'ajoute le manque de moyens financiers des communautés locales, notamment des femmes, pour développer leur propre activité de fumage. Souvent, elles sont employées comme ouvrières par des personnes étrangères au terroir. Pourtant, le fumage présente des opportunités de création d'emplois et de revenus pour les communautés locales.

Enfin, la promotion et la vente restent les parents pauvres du fumage. La filière est confrontée dans les îles à un véritable problème de marché du fait de son enclavement et des tentatives de monopolisation de la filière par ces étrangers présents dans la zone.

LE PROJET

C'est dans ce contexte que ENDA Energie-Environnement-Développement, dans le cadre de son programme EASE, a développé depuis 2011 un programme de diffusion de fours améliorés pour le fumage de poisson visant à autonomiser les femmes et à renforcer leur pouvoir économique.

En effet, les fours améliorés présentent plusieurs avantages, parmi lesquels :

- Les économies financières sur la réduction des quantités de combustibles.
- Une diminution de la pression sur les ressources naturelles ligneuses, notamment la mangrove.
- Un gain de temps car le fumage est plus rapide avec les fours améliorés.
- L'amélioration de la qualité des poissons fumé.
- L'élimination des charges de réfection et de maintenance, des fours.
- La longévité car la durée de vie du four amélioré est de 10 ans minimum.

Ce four constitue une technologie de résilience et d'adaptation pour les femmes travaillant dans le fumage, face aux changements climatiques. Les fours sont standardisés avec des dimensions normalisées et fabriqués en béton.

Le projet s'est articulé autour des organisations et groupements de femmes (GPF et GIE) et a favorisé une approche innovante pour faciliter la diffusion des fours améliorés :

- **Un programme de formation** a été mis en place pour améliorer les compétences de gestion, comptabilité, marketing et communication ; et enseigner la technique de construction aux maçons et autres artisans, assurant ainsi le transfert de la technologie et du savoir-faire.

- **Un forum sur le fumage du poisson** a été créé, regroupant tous les spécialistes en la matière, dans le but de favoriser un meilleur partage d'expériences entre les grands centres de transformation du poisson du pays. Ce forum a aussi fait l'objet d'une visite de sites de transformation, pour mieux apprécier et appréhender les meilleures techniques et technologies utilisées. C'est à l'issue des visites de terrain que, à l'unanimité, les femmes ont choisi d'adopter la technologie des fours améliorés.

- **Une approche participative et inclusive** a aussi été privilégiée avec une forte implication des

R&D-F-2013-V9.indd 30 20/10/13 15:19

décideurs locaux et des acteurs de base. Les institutions financières, les décideurs locaux, les organisations communautaires de base et les organisations de développement ont été mobilisés et impliqués dans le processus de concertation.

- **Un appui financier à l'achat des fours améliorés.** Compte tenu des nombreuses difficultés qui gangrènent ce secteur, le projet de vulgarisation de fours exige un appui technico-financier, pour renforcer l'autonomisation et le renforcement des pouvoirs économiques des femmes. Ainsi, les fours ont été réalisés après le montage d'un dossier commun des organisations de femmes transformatrices dans les îles. Ce financement d'un montant de 37500 000 FCFA a été géré par une mutuelle d'épargne et de crédit.

- **La réalisation d'un film documentaire** sur le fumage pour renforcer l'illustration et la base de données.

LES IMPACTS

- **Le renforcement des capacités techniques de fumage**, de comptabilité, gestion et de marketing dans le domaine du fumage. Au total douze GIE, soit une vingtaine de femmes transformatrices et environ une dizaine de relais de la zone, ont bénéficié de ces renforcements, assurant la pérennisation et l'appropriation des outils et des enseignements dispensés. Des guides ont aussi été élaborés pour faciliter l'apprentissage et la gestion du fumage.

- **Le transfert local de la technologie** grâce à la formation d'environ une dizaine d'ouvriers (principalement des maçons) sur les techniques de construction de fours améliorés dans les différentes îles. Le projet a aussi publié un manuel de construction de four amélioré afin d'optimiser les conditions de travail.

- **La construction de neuf fours améliorés, cofinancés par le fonds d'épargne,** pour le compte des groupements de femmes. Ces fours d'une durée de vie supérieure à dix ans sont très efficients et génèrent une économie d'énergie d'environ 30% comparée aux fours traditionnels. Après un an de fonctionnement, les femmes ont constaté cette performance avérée.

- **Un prêt de 37 500 000 FCFA** destiné à l'emprunt par les groupements, hébergé dans une mutuelle d'épargne et de crédit, avec un taux d'intérêt spécial pour stimuler la filière du fumage.

- **Des communautés locales sensibilisées sur le plan énergétique et environnemental.** Ces fours ont participé à une meilleure sensibilisation des communautés et des femmes à l'importance de l'efficacité énergétique, autant sur le plan économique qu'environnemental.

- **De grandes économies de bois.** Pour la saison de fumage 2012, les fours ont permis de produire en moyenne quelques 302 tonnes de poissons fumés. Ceci a permis d'économiser quelques 13,6 tonnes de bois, soit près de 1000 000 FCFA, sans compter les superficies préservées et les quantités d'émission de carbone évitées[6].

LES FACTEURS DE SUCCÈS

Sensibiliser les acteurs aux enjeux et aux technologies améliorées pour faciliter l'appropriation. Le projet a constaté qu'initialement, les communautés locales avaient une méconnaissance des nouvelles technologies, raison pour laquelle les femmes continuaient d'utiliser les fours traditionnels.



© ENDA

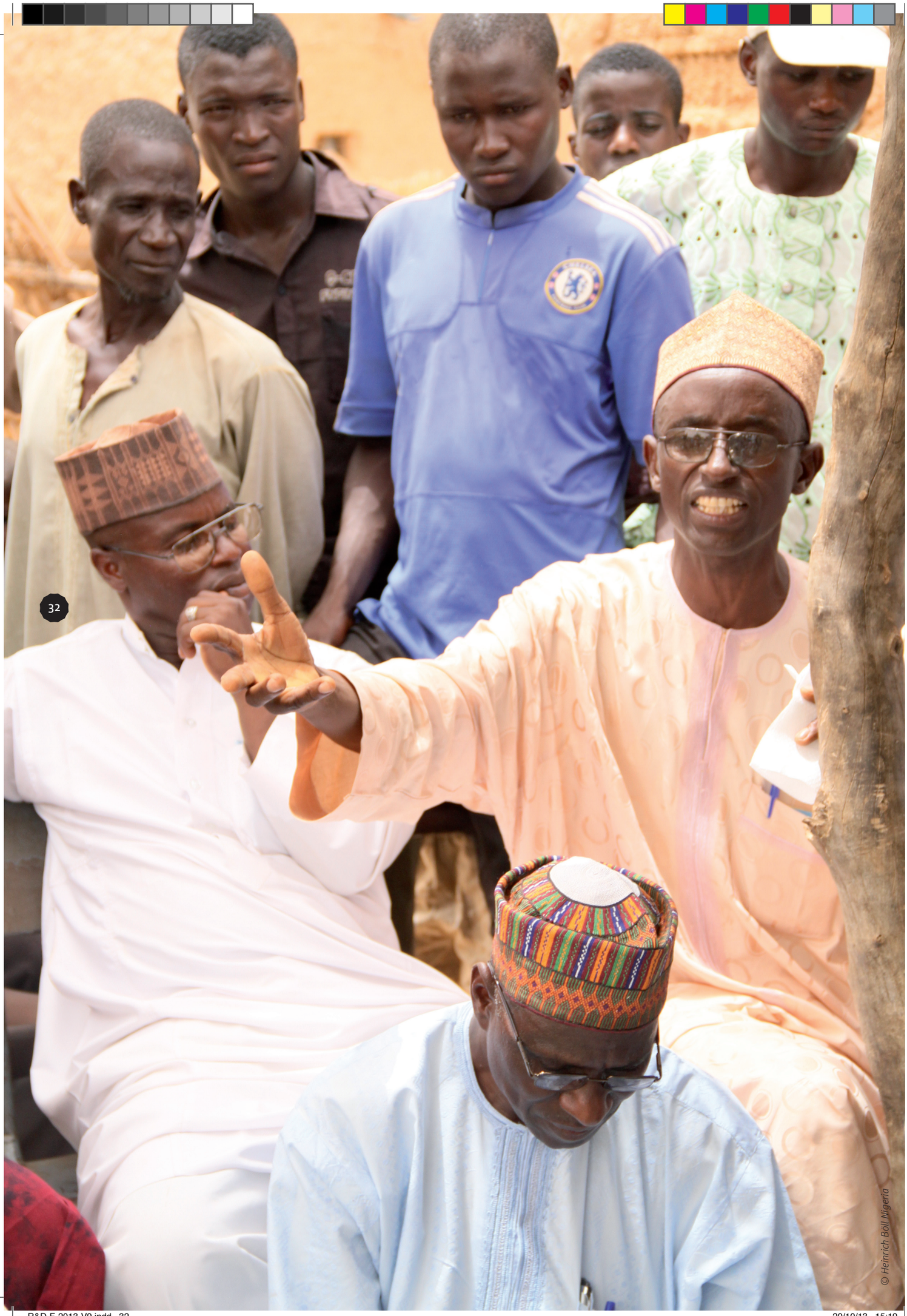
S'assurer que les parties prenantes travaillent en concertation. Le projet a travaillé d'emblée avec les groupements de femmes et unions locales. Ceci a garanti que l'ensemble de la communauté économique participe au projet et s'approprie la nouvelle technologie. C'est toute la filière locale qui a subi une transformation et en a partagé les risques et les bénéfices.

Transférer réellement la technologie et le savoir-faire pour pérenniser la pratique. Il est essentiel de créer une filière de production locale pour la fabrication des fours. La formation de maçons pouvant les réaliser et les diffuser a été un facteur clé dans le succès de l'initiative et sa durabilité.

Prévoir un mécanisme de financement incitatif. Sans ce mécanisme, il aurait été difficile pour les femmes d'acquérir les fours améliorés au coût plus élevé. Ce dernier aurait été une barrière à l'achat et l'appropriation des fours par les communautés sur le plus long terme. Le mécanisme d'emprunt à faible taux a permis au projet de prendre une autre envergure, et de faciliter le changement de comportement des communautés habituées à la gratuité des projets de développement. ●

6. Hypothèses de calcul : 9 Fours d'une capacité de 400kg fonctionnant 3j/ semaine et pendant 7 mois et chaque four économise 18 kg par cuisson comparé aux fours classiques.

R&D-F-2013-V9.indd 31 20/10/13 15:19



© Heinrich Böll Nigeria

PASSER DE LA BONNE PRATIQUE À LA POLITIQUE PUBLIQUE ! VERS UNE PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT RÉSILIENT ET SOBRE EN ÉNERGIE

DU PROJET À LA POLITIQUE

La diversité des bonnes pratiques présentées illustre les multiples opportunités d'associer et d'intégrer le développement et les changements climatiques de manière concrète et de construire des politiques articulant lutte contre les changements climatiques et éradication de la pauvreté. Cependant, même si les projets réussis sont de plus en plus nombreux, le défi à relever demeure le passage de projets réussis à des politiques publiques.

En effet, la plupart des bonnes pratiques présentées dans ce recueil restent au stade de projets, localisés dans le temps et l'espace. Elles manquent souvent de visibilité et d'outils pour diffuser leurs résultats et le savoir-faire. De plus, la connaissance des bonnes pratiques et la diffusion à grande échelle de leur existence, via différents outils de communication, sont relativement récentes. Depuis quelques années seulement se développent des plateformes de « partage des connaissances » qui font le lien entre développement et changements climatiques. Ceci est particulièrement vérifié au niveau des plateformes comme AfricaAdapt, AfricanClimate ou le Réseau Climat & Développement (RC&D), qui offrent de bonnes opportunités dans les domaines de l'adaptation, de l'atténuation et du développement pouvant conduire les pays vers un développement sobre en carbone et résilient aux changements climatiques.

Si les bonnes pratiques se diffusent de mieux en mieux, il est plus que temps de dépasser le stade de projet et transformer ces bonnes pratiques localisées en politiques publiques intégrant lutte contre les changements climatiques et développement, mais à condition d'éviter les écueils du « clé en main ». Trop souvent, les bonnes pratiques et les politiques publiques sont construites de façon à s'appliquer de manière systématique dans différents pays, différentes régions ou différentes communes et se heurtent à de nombreuses difficultés lors de la mise en oeuvre. Face à ce constat, le RC&D œuvre pour la promotion et la transformation progressive des projets réussis et innovants en politiques publiques locales et nationales intégrant climat et développement, tout en soulignant l'importance de réunir les conditions idéales à leur réplication ou leur adaptation à d'autres contextes et échelles.

À QUELLES CONDITIONS

Analyser avant de dupliquer. Comment démontrer que ce qui a réussi ici réussira là-bas ? Il sera déterminant d'étudier les conditions de reproduction de la pratique et/ou de passage vers les politiques publiques. Il sera nécessaire de définir pour chaque pratique des indicateurs qualitatifs et quantitatifs simples et adaptés au contexte national et local, de manière à renforcer la qualité de l'analyse des impacts de la pratique. Si l'efficacité de la pratique est démon-

© Heinrich Böll Wigeria

FACILITER LE PARTAGE DES CONNAISSANCES ET LE DIALOGUE ENTRE PARTIES PRENANTES

Les 16 observatoires régionaux de l'Education à l'Environnement et au Développement Durable (OREDD) du Maroc ont été créés suite au succès de l'Observatoire National de l'Environnement du Maroc (ONEM). Les observatoires permettent d'évaluer l'état de l'environnement national et régional et les performances des politiques publiques en matière de gestion de l'environnement; de diffuser les données environnementales et d'assurer la durabilité des actions intégrant protection de l'environnement et développement. Les OREDD ont permis de regrouper toutes les parties prenantes et de faciliter l'implication de la société civile dans l'élaboration et le suivi des politiques publiques.

trée, il faudra aussi mettre en évidence son efficacité dans un autre contexte ou à une autre échelle avant de décider de sa duplication. Cette décision doit être prise en consultant les futures parties prenantes sur la viabilité, la pertinence et les conditions à réunir pour garantir l'appropriation et les paramètres de réplication de la pratique.

Communiquer pour diffuser la pratique. Un travail de grande ampleur est à réaliser pour capitaliser sur les pratiques et renforcer l'axe du plaidoyer auprès des décideurs, pour favoriser leur appropriation des bonnes pratiques et faciliter le passage à la politique publique. C'est le cas de l'initiative du reverdissement du Sahel présentée dans ce recueil qui a fait l'objet d'une campagne de communication très large et multi-pays.

Privilégier les approches participatives. Ce sont les seules susceptibles de donner un « second souffle » à la planification du développement durable. La planification en chambre ou de type « top-down » et sans consultation effective des parties prenantes aura un succès limité et mettra en danger la pérennité de la pratique ou de la politique, mal appropriée ou mal-adaptée aux besoins des acteurs concernés. L'approche participative est au cœur de toutes les pratiques présentées dans ce recueil.

Agir d'abord au niveau local. Au delà de l'argumentaire et du plaidoyer, l'intégration des bonnes pratiques à une échelle décentralisée (le Plan de Développement Local, par exemple) constitue un atout pertinent pour dupliquer ensuite les pratiques au niveau national, ou régional. On sait en particulier que, dans beaucoup de pays à décentralisation avancée, la planification nationale s'inspire pour beaucoup des contenus et des orientations définies dans les plans locaux de développement. La politique nationale au Sénégal en matière de repos biologique du poulpe est née d'une initiative locale soutenue par l'État, de ses partenaires au développement et de la Société Civile.

Élaborer des politiques publiques plus transversales, plus dynamiques et plus durables. On sait que l'introduction des changements climatiques dans les politiques de développement nécessite une approche « multi » disciplinaire, spatiale et temporelle. Les analyses critiques pointent du doigt l'absence de transversalité des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et la déconnexion d'enjeux pourtant indissociables. On sait par exemple que la santé est une pré-condition pour l'éducation ; et qu'elle dépend de la réduction de la pauvreté aussi bien que d'un environnement sain. Il en est de même pour l'accès à l'eau, à l'énergie et à la nourriture qui sont intimement liés. Plus globalement, la lutte contre la pauvreté n'est pas pensée en fonction

INTÉGRER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LES PLANS DE DÉVELOPPEMENT LOCAUX

Avec l'amorce du processus de décentralisation en 2004 au Niger, 266 communes ont été créées et dotées chacune d'un Plan de Développement Communal (PDC) visant à réduire la pauvreté. Mais ces plans ne prenaient pas en compte la vulnérabilité aux changements climatiques et les pratiques d'adaptation pourtant essentielles pour protéger l'agriculture et la sécurité alimentaire localement. Le projet de DEMI-E a permis de sensibiliser et conscientiser les pouvoirs publics, communautés villageoises, élus locaux, services techniques déconcentrés sur les changements climatiques pour une prise en compte effective de leurs impacts et coûts dans le PDC. Ce travail local a aussi permis de développer des microprojets de maraîchage et de restauration des terres dégradées.

R&D-F-2013-V9.indd 34 20/10/13 15:19



© ENDA

des mécanismes qui la fabriquent (en particulier, le modèle mondial producteur d'inégalité). De plus, les indicateurs globaux masquent les inégalités. Les observateurs ont aussi fortement critiqué chez les OMD l'absence d'objectifs en matière de gouvernance et de durabilité des objectifs une fois atteints. C'est bien pour ne pas répéter les mêmes erreurs que les travaux actuels de la communauté internationale sur les Objectifs de Développement Durable (ODD) dans le cadre du post Rio réfléchissent à une approche de la planification plus transversale, axée sur les « moteurs » du développement et la réduction des inégalités, qui devrait se traduire par la sobriété carbone et la résilience pour tous, plus que sur les résultats sectoriels. Il s'agit également de sortir des cadres géographiques préétablis pour fixer des objectifs sous-régionaux ou territoriaux, souvent pertinents en termes de durabilité et de gouvernance.

Des grandes orientations aux plans d'investissement et budgétaire. La prise en compte et l'intégration des changements climatiques dans les politiques publiques ne peut se limiter à de grandes orientations sectorielles, même si elles sont nécessaires. L'opérationnalisation passe par la planification des opérations, y compris via les plans d'investissement et les budgets annuels. C'est le meilleur moyen d'assurer la mise en œuvre effective des politiques publiques.

Le processus est en marche ! En effet, si l'on se réfère aux consultations opérées dans le cadre des négociations « post 2015 » qui s'appuient pour beaucoup sur l'analyse des résultats des OMD, on constate cette volonté de dépasser les approches purement sectorielles et de définir un cadre dans lequel seule une planification avancée, associant l'ensemble des parties prenantes et s'appuyant sur les pratiques locales réussies, pourrait permettre à chaque pays de s'orienter sur le sentier de développement durable qu'il a choisi. Depuis plusieurs années déjà, les travaux du RC&D contribuent à nourrir cette réflexion.

TROUVER LE BON ÉCHELON TERRITORIAL

La région du Ferlo au Sénégal est un territoire très sensible et vulnérable aux changements climatiques. Les collectivités locales jouent un rôle important dans la gestion des problèmes environnementaux avec la montée en puissance de la politique de décentralisation et la prise en compte des changements climatiques au niveau national en 2006. C'est dans cette optique que le GERES a mis en place le Projet CLIMTERR, une approche territoriale des changements climatiques de l'Entente Inter Régionale du FERLO avec le partenariat de la Région Rhône-Alpes pour l'adaptation aux changements climatiques au Sud. L'approche est innovante parce que cinq régions se sont réunies pour fonctionner comme une collectivité.

R&D-F-2013-V9.indd 35 20/10/13 15:19

Intégrer des objectifs climatiques dans les Objectifs du Millénaire de Développement des Nations Unies

Objectifs du millénaire pour le développement	Impacts des changements climatiques	Exemples d'objectifs climat-développement
 **1** Éradiquer la faim et l'extrême pauvreté	→ **Baisse** des productions de l'agriculture de subsistance et des productions commerciales. → **Limitation** de l'accès à l'eau potable et aux biens et services des écosystèmes. → **Destruction** imprévue des stocks et récoltes liée aux évènements climatiques extrêmes.	→ **Renforcer** la résilience des systèmes agricoles en adaptant les cultures, semis et méthodes agricoles. → **Limiter** l'usages des intrants et engrais chimiques dans l'agriculture. → **Développer** l'usage des pompes à eau fonctionnant aux énergies renouvelables. → **Assurer** et rationaliser l'accès à l'eau potable et destinée à la production (irrigation goutte-à-goutte). → **Protéger** et consolider les lieux de stockage de l'alimentation contre les intempéries extrêmes. → **Développer** l'usage des fours améliorés.
 **2** Assurer une éducation primaire universelle	→ **Accroissement** des tâches ménagères liées à la collecte de l'eau et du bois qui freine la scolarisation des enfants (en particulier, des jeunes filles). → **Extrêmes** climatiques obligeant à la migration et à l'interruption de la scolarité pour les enfants.	→ **Généraliser** la sensibilisation aux changements climatiques, en adaptant le discours aux zones rurales et urbaines. → **Assurer** l'éducation pour tous aux changements climatiques. → **Soutenir** les écoles itinérantes.
 **3** Assurer une égalité des genres et une plus grande autonomisation des femmes	→ **Accroissement** des tâches entraînant l'exacerbation des inégalités entre les hommes et les femmes dans la répartition des tâches.	→ **Promouvoir** le rôle primordial de la femme dans la lutte contre les changements climatiques. → **Réduire** fortement le temps consacré par les femmes à la recherche de bois-énergie (via technologies simples). → **organiser** des modes de transport scolaires en zone rurale.
4 **5** **6**  **Réduire la mortalité infantile et maternelle et celle liée aux épidémies** (VIH, paludisme)	→ **Vulnérabilité** accrue aux épidémies : inondations et fortes pluies plus fréquentes ajoutées à l'absence d'assainissement. → **Mortalité** accrue liée aux températures élevées et aux événements extrêmes.	→ **Lutter** contre les eaux stagnantes en construisant des canaux d'évacuation d'eau de pluies et d'eaux usées. → **Adapter** les modes de construction de l'habitat les dotant de ventilations naturelles et de structures sanitaires améliorées.
 **7** Assurer un environnement durable	→ **Réduction** de la productivité des écosystèmes et de la disponibilité des ressources naturelles liées aux sécheresses, inondations… → **Pertes** en biodiversité et appauvrissement des ressources locales. → **Glissements** de terrain dans les bidonvilles liés aux fortes précipitations. → **Pollution** atmosphérique et problèmes respiratoires.	→ **Protéger** les communautés les plus vulnérables des impacts des changements climatiques. → **Assurer** l'accès à l'énergie propre et économique pour tous. → **Lutter** contre la déforestation tout en créant de nouvelles sources de revenus pour les communautés locales. → **Renforcer** les actions de gestion participative des ressources naturelles. → **Définir,** accueillir et protéger les déplacés environnementaux. → **Augmenter** les ressources pour l'adaptation et à l'atténuation (200 milliards de ressources publiques des pays industrialisés par an). → **Développer** l'accès aux micro-financements directs pour les communautés.
 **8** Assurer un partenariat global pour le développement	→ **Coût** incrémental des changements climatiques sur les politiques de développement. → **Impact** des changements climatiques sur la réalisation des OMD.	→ **Définir,** accueillir et protéger les déplacés environnementaux. → **Augmenter** les ressources pour l'adaptation et l'atténuation (200 milliards de ressources publiques des pays industrialisés par an). → **Développer** l'accès aux micro financements directs pour les communautés.

Extrait de la publication du Réseau Climat & Développement, Entre gouvernance internationale et stratégies locales, 2010.

R&D-F-2013-V9.indd 36 20/10/13 15:19

RECOMMANDATIONS POUR LES DÉCIDEURS 21 AVRIL 2013, CONAKRY

Confrontée à l'extrême pauvreté, l'instabilité politique et socio économique et une pression démographique de plus en plus forte, l'Afrique doit également faire face aux impacts des changements climatiques, aux défis de la pauvreté énergétique de ses populations, à la raréfaction et la dégradation de plus en plus accentuées de ses ressources naturelles. Malheureusement, nous constatons l'absence de cohérence et de synergie dans les politiques publiques économiques et énergétiques et les politiques environnementales et climatiques.

Tous les efforts de développement déjà entrepris risquent de devenir contreproductifs si les acteurs n'intègrent pas la contrainte climatique et énergétique croissante dans la planification et la mise en œuvre des projets et politiques de développement visant l'atteinte des OMD et les Objectifs de Développement Durable après 2015. Les bonnes pratiques existent, mais souvent à l'échelle de projets. Il est temps de changer d'échelle et de les transformer en politiques publiques. C'est dans ce contexte que le Réseau Climat & Développement réuni à Conakry du 17 au 21 avril appelle les décideurs locaux et nationaux à adopter les principes suivants.

1/Pour planifier efficacement l'adaptation aux changements climatiques et la contrainte énergétique, il faut :

- Garantir sa cohérence avec les accords et traités adoptées au niveau international ;
- Développer les initiatives transfrontalières et régionales, notamment pour l'adaptation (des bassins versants, des zones côtières, etc.) ;
- S'assurer que la planification nationale tienne compte des plans locaux de développement ou leurs déclinaisons et renforcer les processus de décentralisation dans les pays pour l'intégration efficace des changements climatiques dans les plans de développement locaux ;
- Éviter la duplication de structures existantes ou la création de nouvelles structures redondantes pour la planification des changements climatiques ;
- Renforcer la coordination des ministères, des services et des acteurs à tous les niveaux ;
- Renforcer les capacités et le niveau d'information sur les impacts des changements climatiques, notamment en associant systématiquement le monde de la recherche scientifique et technique ;
- Planifier notamment les secteurs créateurs d'emploi dans le développement durable, notamment ceux des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
- Appliquer une démarche participative comprenant toutes les parties prenantes, y compris les parlements, les élus locaux, les femmes, les jeunes, les ONG de terrain et les communautés bénéficiaires ;
- S'appuyer sur les bonnes pratiques en matière d'adaptation, de préservation et gestion des ressources naturelles et d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables qui existent déjà dans les pays, y compris celles pilotées par la société civile ;
- Accompagner la planification d'un ensemble de réglementations législatives, financières et techniques pour faciliter leur mise en œuvre et leur cohérence ;
- Traduire les principes d'orientation dans les plans d'investissement et budgets périodiques.
- Effectuer le suivi-évaluation du plan, notamment avec l'appui de la société civile.

2/ Pour améliorer la gestion et la préservation des ressources naturelles sous contrainte climatique, il faut :

- Créer des mécanismes institutionnels pour faciliter la participation, effective et démocratique de la société civile et des communautés de base dans la gestion des ressources naturelles et dans les délégations des pays africains lors des rencontres internationales ;
- Engager les États à mobiliser les ressources nécessaires et mettre en œuvre les politiques et la réglementation portant sur l'environnement, en prenant des décrets d'application ;
- Intégrer les priorités des communautés dans la définition des politiques via des processus de consultation et de concertation représentatifs et suffisamment en amont ;
- Créer une ligne budgétaire dans les fonds publics permettant l'accès direct à la société civile pour une intégration des contraintes énergétiques et climatiques ;
- Inventorier les bonnes pratiques dans les pays (les communautés locales et autochtones, etc.) sous forme d'un guide pour leur diffusion et leur valorisation en les intégrant dans les politiques de développement (pour leur diffusion et leur pérennisation).

3/ Pour faire de l'adaptation une exigence transversale pour l'ensemble des politiques et projets de développement, il faut :

- Créer ou renforcer des fonds nationaux d'adaptation ainsi que l'accès direct aux financements internationaux pour l'adaptation ;
- Affecter des ressources humaines, techniques et financières nécessaires au niveau national et local ;
- Mettre en place des mécanismes de financements innovants ;
- Allouer au moins 50% de tous les financements climat à l'adaptation ;
- Prendre en compte les propositions de tous les acteurs dans la planification afin d'assurer une meilleure cohérence et durabilité des interventions.

4/ Pour améliorer l'efficacité énergétique et développer les énergies renouvelables, il faut :

- Faire une large place au biogaz dans les politiques énergétiques et environnementales tout en assurant une allocation budgétaire adéquate ;
- Promouvoir l'utilisation des lampes à basse consommation ;
- Promouvoir le développement à grande échelle des cuiseurs solaires, des fumoirs et foyers améliorés pour les usages domestiques et productifs ;
- Valoriser les résidus agricoles par la production de briquettes ;
- Développer l'éclairage public au solaire par les collectivités ;
- Instaurer un environnement incitatif facilitant l'accès aux équipements en énergies renouvelables de qualité ;
- Développer l'éducation énergétique et environnementale des citoyens sur les modes de production et d'utilisation rationnelle ;
- Évaluer les besoins en services énergétiques des pays ;
- Mettre en place des mécanismes de financement dédiés au développement des énergies renouvelables.

Nous sommes convaincus qu'en agençant les politiques existantes de manière cohérente, en y intégrant la vulnérabilité climatique et énergétique, et en s'appuyant sur les bonnes pratiques qui existent dans les pays, nos décideurs politiques et les communautés vulnérables seront en mesure de lutter plus efficacement contre les changements climatiques et s'adapter à leurs impacts.

Le Réseau Climat & Développement

R&D-F-2013-V9.indd 38 20/10/13 15:19

Associations membres du RC&D

Afrique de l'Ouest : REPAO, WWF-Wamer. Algérie : Amis de la Saoura, ARCE. Bénin : Eco-Ecolo, CDBIBA, OFEDI, JVE, IDID. Burkina Faso : WEP, ABTN-DDSE, Enviprotek, SPONG. Burundi : Avochaclisd. Cameroun : Horizon Vert, Carré Géo Environnement, CCDEAH, ADD, ADEID, ACAMEE, CENAHC. Congo : ACDA. Côte d'Ivoire : Solutions Climat, Enviscience, JVE, AFHON. Djibouti : EVA. France : Fondation Nicolas Hulot, HELIO, RAC-F, Energies 2050. Guinée : Guinée Ecologie, Germanwatch. Île Maurice : Maudesco, DION. Mali : FEMNET, MFC, AFAD, Amade Pelcode, CTESA. Mauritanie : ANPEC, TEMNYIA, SOS Oasis. Maroc : AH&E, AZIR, AESVT. Niger : Demi-E, LEAD, EDER, RJNCC, JVE. RCA : Ursad. RDC : OCEAN, ACDI, Planète Verte, ADC. Sao Tome et Principio : Sitio do Ecuador. Sénégal : ENDA, ARAFE, ASESCAW, ADARS, CONGAD. Togo : JVE, Amis de la Terre, MVC, ANCE, AFHON, RJE, ODIH, ASEDI. Tchad : LEAD, AFPAT. Tunisie : 2C2D, ATPNE.

R&D-F-2013-V9.indd 39 20/10/13 15:19



RÉSEAU CLIMAT DÉVELOPPEMENT

www.climatdeveloppement.org
info@climatdeveloppement.org

R&D-F-2013-V9.indd 40 20/10/13 15:19