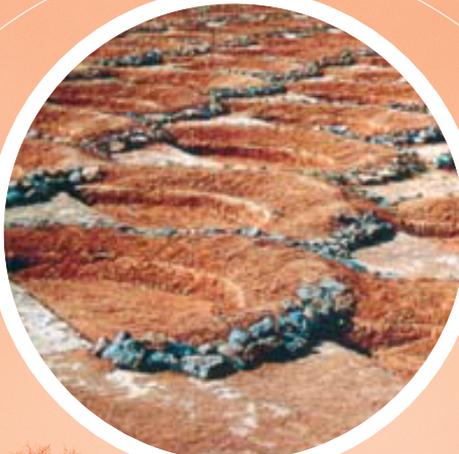


# NIGER

## Appui portant sur la capitalisation des pratiques de gestion durable des terres au Niger (CAPGDT)



### Activité 4 - Vade Mecum

Cette opération d'assistance technique est financée par l'Agence Française de Développement (AFD) dans le cadre de la Facilité Adapt'Action. Cette facilité, démarrée en mai 2017, appuie les pays africains, les PMA et les PEID dans la mise en œuvre de leurs engagements pris dans le cadre de l'Accord de Paris sur le Climat, par le financement d'études, d'activités de renforcement des capacités et d'assistance technique, dans le secteur de l'adaptation en particulier. Les auteurs assument l'entière responsabilité du contenu du présent document. Les opinions exprimées ne reflètent pas nécessairement celle de l'AFD ni de ses partenaires.

Auteurs du rapport : Mr. Aboubacar Issa, Dr. Aboubacar Ichaou, Mme. Isabelle Mamaty

## Table des matières

PREFACE.....	6
PRESENTATION DU VADE-MECUM .....	7
<b>1 CONTEXTE.....</b>	<b>7</b>
<b>2 CARACTERISATION ET STRUCTURATION DES CLES DE DETERMINATION.....</b>	<b>11</b>
2.1 IDENTIFICATION ET DEFINITION DES CLES DE DETERMINATION DANS LE CADRE DES PRATIQUES DE GDT .....	11
2.2 DESCRIPTION ET CLASSIFICATION DES CLES DE DETERMINATION .....	12
a) <i>Catégorie I : Contexte physique.....</i>	<i>12</i>
2.3 ROLE DES DIFFERENTES CLES DE DETERMINATION DANS LE CHOIX DES PRATIQUES GDT .....	16
2.3.1 <i>Les clés de détermination relatives au contexte physique .....</i>	<i>16</i>
2.3.2 <i>Les clés de détermination relatives aux facteurs physiques actifs déterminants.....</i>	<i>16</i>
2.3.3 <i>Les clés de détermination relatives au contexte climatique.....</i>	<i>16</i>
2.3.4 <i>Les clés de détermination relatives à la vocation et au statut foncier.....</i>	<i>17</i>
2.4 UTILISATION DES CLES DE DETERMINATION.....	17
2.5 STRUCTURATION DES CLES DE DETERMINATION .....	18
<b>3 PARTIE II : FICHES DES PRATIQUES .....</b>	<b>25</b>
3.1 GROUPE I – PRATIQUES D’AMENAGEMENT ET DE GESTION DES SOLS - FICHES DES PRATIQUES .....	26
FICHE N°1.1 : DIGUETTES EN CORDONS PIERREUX.....	27
FICHE N°1.2 : BANQUETTES ANTI-EROSIVES.....	28
FICHE N°1.3 : DIGUES FILTRANTES.....	29
FICHE N°1.4 : BANDES ENHERBEES .....	30
FICHE N°1-5 : ZAI .....	31
FICHE N°1-6 : TRANCHÉES .....	32
FICHE N°1.7 : DEMI-LUNES AGRICOLES.....	33
FICHE N°1.8 : DEMI-LUNES SYLVOPASTORALES.....	34
FICHE N°1.9 : PAILLAGE .....	35
FICHE N°1.10 : FIXATION DES DUNES.....	36
FICHE N°1-11 : JACHERE AMELIORÉE .....	37
FICHE N°1-12 : MISE EN DEFENS.....	38
FICHE N°1-13 : AMENAGEMENT DES BAS-FONDS .....	39
FICHE N°1-14 : AMENAGEMENT DES CUVETTES OASIENNES.....	40
3.2 GROUPE II – PRATIQUES DE FORESTERIE ET D’AGROFORESTERIE - FICHES DES PRATIQUES .....	41
FICHE N°2.1 : DEFRICHEMENT CONTRÔLÉ .....	42
FICHE N°2.2 : REGENERATION NATURELLE ASSISTEE (RNA) .....	43
FICHE N°2.3 : REFORESTATION-PLANTATION.....	44
FICHE N°2.4 : BRISE VENT .....	45
FICHE N°2.5 : PARE-FEU.....	46
FICHE N°2.6 : EXTINCTION DES FEUX DE BROUSSE DECLARÉS .....	47
FICHE N°2.7 : FIXATION DES BERGES.....	48
FICHE N°2.8 : AMENAGEMENT .....	49
ET GESTION DES FORÊTS .....	49
FICHE N°2.9 : ARBURETUM ET CONSERVATOIRE BOTANIQUE .....	50
3.3 GROUPE III – PRATIQUES DE GESTION DE L’EAU- FICHES DES PRATIQUES.....	51
FICHE N°3.1 : MICRO-IRRIGATION À CUVETTE .....	52
FICHE N°3.2 : SYSTEME DE RAMPES D’IRRIGATION.....	53
FICHE N°3.3 : RETENUES D’EAU DE SURFACE : MICRO BARRAGES.....	54
FICHE N°3.4 : COLLECTE DES EAUX DE PLUIES OU IMPLUVIUMS.....	55
FICHE N°3.5 : TECHNIQUE D’EXHAURE D’EAU SOUTERRAINE/ PUIES ET FORAGES .....	56
FICHE N°3.6 : TROU À POISSONS.....	57
FICHE N°3.7 : SURCREUSEMENT DES MARES NATURELLES.....	58
FICHE N°3.8 : PROTECTION DES POINTS D’EAU ET DES CUVETTES CONTRE L’ENSABLEMENT .....	59
3.4 GROUPE IV– PRATIQUES D’UTILISATION EFFICIENTE DES INTRANTS ET DES TECHNIQUES CULTURALES- FICHES DES PRATIQUES .....	60
FICHE N°4.1 : SEMENCES AMELIORÉES AGRICOLES, FORESTIERES ET PASTORALES .....	61

	<i>FICHE N°4.2 : LABOUR A PLAT ET CLOISONNE</i> .....	62
	<i>FICHE N°4.3 : SCARIFIAGE</i> .....	63
	<i>FICHE 4.4 : SOUS SOLAGE</i> .....	64
	<i>FICHE N° 4.5 : COMPOSTAGE</i> .....	65
	<i>FICHE N°4.6 : ASSOCIATIONS CULTURALES</i> .....	66
	<i>FICHE 4.7 : CULTURE EN COULOIR</i> .....	67
	<i>FICHE 4.8 : CULTURES DE CONTRE SAISON ET JARDINS POTAGERS</i> .....	68
	<i>FICHE 4.9 : MICRO DOSE D'ENGRAIS</i> .....	69
3.5	<b>GRUPE V– PRATIQUES DE GESTION DES RESSOURCES PASTORALES- FICHES DES PRATIQUES</b> .....	70
	<i>FICHE N°5.1 : FAUCHAGE ET CONSERVATION DU FOURRAGE</i> .....	71
	<i>FICHE N°5.2 : CULTURES FOURRAGÈRES</i> .....	72
	<i>FICHE N°5.3 : PRATIQUES DE MOBILITE DU BETAIL ET DE LA TRANSHUMANCE</i> .....	73
	<i>FICHE N°5.4 : AMENAGEMENT ET GESTION DES PARCOURS</i> .....	74
	<i>FICHE N°5.5 : REGENERATION DES PARCOURS</i> .....	75
	<i>FICHE N°5.6 : LUTTE CONTRE LES ESPECES ENVAHISSANTES NON FOURRAGERES</i> .....	76
	<i>FICHE N°5.7 : BALISAGE DES COULOIRS DE PASSAGE</i> .....	77
	<i>FICHE N° 5.8 : BALISAGE BIOLOGIQUE DES AIRES DE PASSAGE ET COULOIRS DE PASSAGE</i> .....	78
	<i>FICHE N°5.9 : BLOCS MULTI NUTRITIONNEL DENSIFIES (BMND)</i> .....	79
	<i>FICHE N°5.10 : REHABILITATION DES POINTS D'EAU PASTORAUX</i> .....	80
3.6	<b>GRUPE VI– PRATIQUES D'ADAPTATION DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE- FICHES DES PRATIQUES</b> .....	81
	<i>FICHE N°6.1 : VALORISATION DE L'ENERGIE SOLAIRE</i> .....	82
	<i>FICHE N°6.2 : CONVERSION DE L'ENERGIE SOLAIRE</i> .....	83
	<i>FICHE N°6.3 : BIOGAZ</i> .....	84
	<i>FICHE N°6.4 : FOYERS AMELIORÉS</i> .....	85
	<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>86</b>

## Sigles et abréviations

ACC :	Adaptation au changement climatique
AGMV :	Agence de la Grande Muraille Verte
CAPGT :	Capitalisation des Pratiques de Gestion Durable des Terres
CIO :	Comité Interministériel d'Orientation
CNSEE :	Centre National de la Surveillance Écologique et Environnementale
COGES :	Comité de Gestion
CR-AGRHYMET :	Centre Régional Agro-Hydro-Météorologie
CS-GDT :	Cadre Stratégique de Gestion Durable des Terres
CTI :	Comité Technique Interministériel
CTR :	Comité Technique Régional
DAO :	Dossiers d'Appel d'Offres
DDE :	Direction Départementale de l'Élevage
DEP :	Direction des Études et de la Programmation
DGDT :	Direction de la Gestion Durable des Terres
DRA :	Direction Régionale de l'Agriculture
DRE :	Direction Régionale de l'Élevage
DRESUDD :	Direction Régionale de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
DRGR :	Direction Régionale du Génie Rural
GDT :	Gestion Durable des Terres
GIE :	Groupement d'Intérêt Économique
GPS :	Global Positioning System
GRN :	Gestion des Ressources Naturelles
i3N :	initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
IEC :	Information-Education-Communication
INRAN :	Institut National de la Recherche Agronomique du Niger
MAG/EL :	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MDC :	Ministère du Développement Communautaire
MESUDD :	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
ONG :	Organisation Non Gouvernementale
PA :	Plan d'Actions
PDES :	Plan de Développement Économique et Social
PFNL :	Produits Forestiers Non Ligneux
PTF :	Partenaires Techniques et Financiers
RECA :	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger
S&E :	Suivi & Évaluation
SANAD :	Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle et Développement Agricole Durable
SDDCI :	Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
SIG :	Système d'Information Géographique
SITR :	Système d'Information sur les Terres Restaurées
STP :	Secrétariat Technique Permanent
TdR :	Termes de référence
VET :	Valeur Économique Totale

## PREFACE

Le Niger est un pays sahélien dont les trois quarts de sa superficie (1 267 000 km<sup>2</sup>) sont situés en zone désertique, ce qui le rend tributaire des aléas climatiques avec une pluviométrie à variabilité interannuelle, spatiale et temporelle importante<sup>1</sup>.

L'économie du Niger repose en grande partie sur l'agriculture et l'élevage. Ceci représente un défi alors que les sols sont en majorité peu productifs et sensibles à l'érosion hydrique et éolienne. La dégradation des terres et la désertification, qui résultent de diverses pressions anthropiques (dont la pression démographique et des pratiques agricoles et forestières inappropriées) et sont aggravées par le changement climatique, menacent les efforts de développement économique durable et de réduction de la pauvreté. Ainsi les secteurs AFOLU (agriculture, foresterie et utilisation des terres) et Energie représentent en moyenne 89% et 9% des émissions totales de GES au Niger et on déplore la perte de 100 000 ha de déforestation par an, due aux défrichements agricoles et à l'exploitation du bois de service, utilisé principalement comme combustible par les ménages.

Ainsi, la dégradation des terres consécutive aux modifications éco systémiques engendre des pertes de revenus agricoles considérables. Ainsi, le Niger, comme la plupart des pays sub-sahariens, est en proie à une dégradation accélérée des terres qui affecte les ressources naturelles, le développement local et le bien-être des populations en général et en particulier celles vivant en milieu rural.

La Gestion durable des terres (GDT) est une des priorités au Niger pour faire face aux effets du changement climatique et pour lutter contre la pauvreté et l'exode rural. Les activités de GDT représentent près de 80% des activités de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) du Niger. Cependant, malgré de nombreuses initiatives de GDT, on relève une insuffisance de coordination et une dispersion des données tant en termes de bonnes pratiques que de suivi-évaluation. C'est sur la base de ce constat que l'appui Capitalisation des pratiques GDT (CAPGDT) financé par la facilité Adapt'Action de l'Agence Française de Développement (AFD) a été lancé, afin de répondre au besoin de capitalisation et de mise à l'échelle des pratiques de GDT au Niger, qui soient pertinentes face aux impacts du changement climatique. S'il est vrai que de nombreuses initiatives de GDT ont été mises en œuvre au Niger au cours des dernières décennies, elles ne font, cependant pas, l'objet de mesures systématiques de capitalisation et gestion des connaissances.

Au-delà de la capitalisation des efforts en matière de GDT, l'appui CAPGDT vise également à aider les praticiens à déterminer rapidement et efficacement quand et comment restaurer les terres de leur zone d'intervention. De nombreux recueils de bonnes pratiques GDT existent avec des fiches de présentation de ces pratiques, cependant ces recueils ne donnent pas souvent d'indication sur les conditions biophysiques et /ou humaines de leur mise en œuvre.

Ce document est l'aboutissement du travail d'analyse documentaire et de missions de terrain effectués dans le cadre de l'appui CAPGDT au Niger qui a permis d'identifier les facteurs clés déterminants pour la sélection d'une bonne pratique dans le contexte local.

Ce guide s'adresse aux praticiens et son originalité est de faciliter le choix des bonnes pratiques GDT dans un contexte de changement climatique et en vue d'améliorer leurs performances dans un contexte géomorphologique donné. A ce titre, c'est un ouvrage de vulgarisation qui simplifie l'approche de la gestion durable des terres à travers des termes accessibles aux utilisateurs, facilement identifiables et observables sur le terrain, au niveau local.

---

<sup>1</sup> CPDN-Niger, 2015

## 1. Présentation du Vade-Mecum

La GDT est définie comme « *l'adoption de systèmes d'utilisation des terres qui, à travers des pratiques de gestion appropriées, permet aux utilisateurs des terres de maximiser les avantages économiques et sociaux de la terre tout en maintenant ou en améliorant les fonctions de soutien écologique des ressources foncières* »<sup>2</sup>.

Les pratiques GDT couvrent aussi bien l'agriculture, l'élevage, l'hydraulique, la foresterie et l'environnement dans une approche de complémentarité. Ainsi, les bonnes pratiques concernent aussi bien la gestion des cultures, l'aménagement des pâturages et des parcours naturels, l'aménagement des forêts, l'amélioration de la gestion des sols que l'amélioration de la gestion des eaux de pluie<sup>3</sup>.

De nombreuses expériences de GDT sont répertoriées au Niger depuis des décennies. Si les techniques GDT sont bien connues au Niger, leur mise en œuvre rencontre souvent des difficultés liées notamment à la prise en compte de manière appropriée des conditions biophysiques et humaines au niveau local.

Ce guide a pour principal objectif de cibler les facteurs clés déterminants pour permettre la sélection d'une pratique GDT la plus appropriée dans un contexte géomorphologique donné.

Ce guide est divisé en deux parties : La première partie présente d'une part, les facteurs permettant l'identification d'une bonne pratique (appelées aussi clé de détermination) et d'autre part, comment aboutir à la recommandation de la pratique la plus appropriée, à partir de la combinaison de ces différents facteurs. Les clés seront construites sur des caractères simples et facilement observables afin de permettre à l'utilisateur des pratiques GDT d'identifier rapidement et facilement la bonne pratique à utiliser.

La deuxième partie du Guide regroupe les fiches synthétiques de 54 bonnes pratiques identifiées au Niger. Ces fiches donnent également des références pour les utilisateurs désirant avoir des informations complémentaires concernant ladite pratique. Il faut cependant noter que la pertinence de ces bonnes pratiques face aux impacts du changement climatique sera à remettre systématiquement en perspective avec chaque contexte.

## 2 Contexte

Les premières terres d'intervention des pratiques GDT au Niger pour faire face à la sécheresse et aux crises alimentaires étaient les plateaux, les formations indurées, les formations éoliennes et les glacis<sup>4</sup>. Cependant l'accroissement démographique et l'augmentation des besoins alimentaires à couvrir, ont orienté les acteurs dans une plus grande valorisation et exploitation des plaines alluviales et sableuses pour pratiquer des cultures semi-intensives d'hivernage (sorgho, niébé, sésame) et/ou horticoles irriguées (cultures maraîchères et de tubercule). Ainsi, on note que les projets de GDT touchent actuellement toutes les géomorphologies.

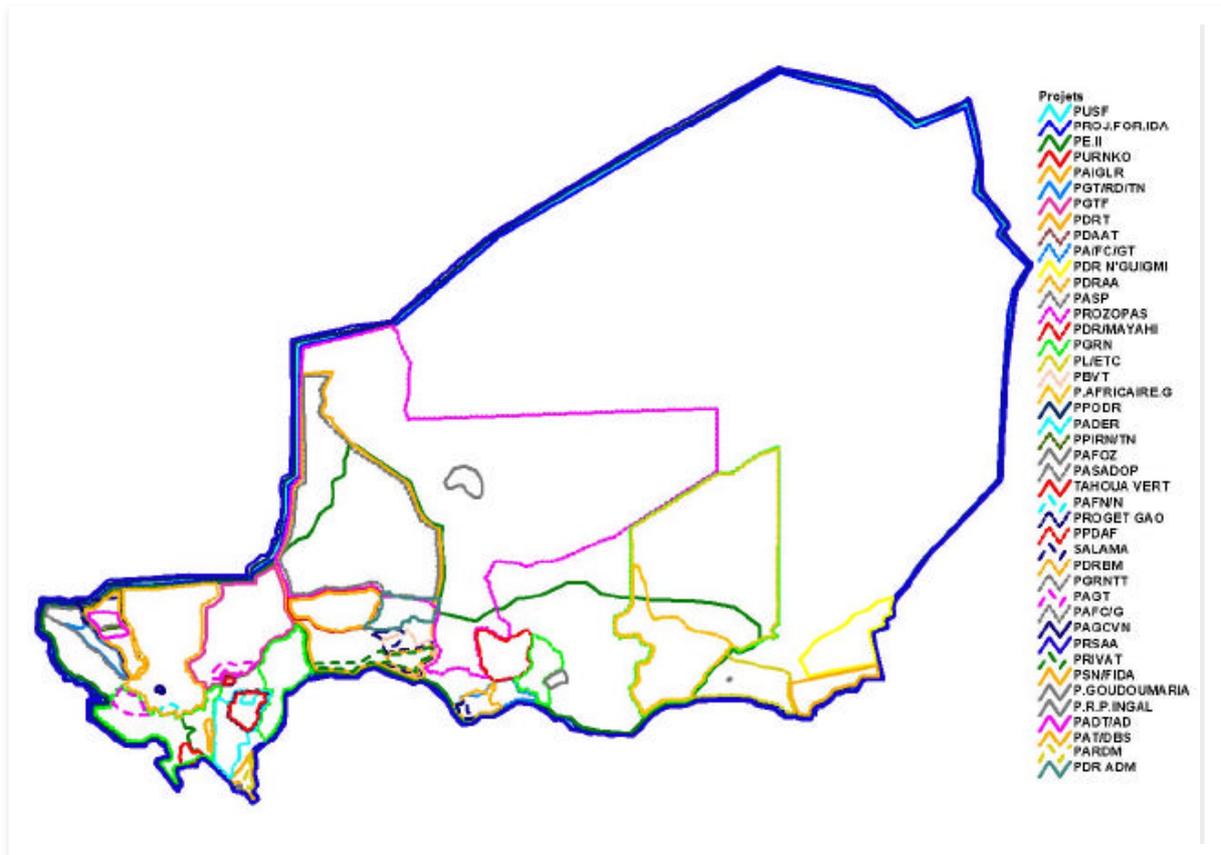
---

<sup>2</sup> Terrafrica, l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets en Afrique subsaharienne au moyen des pratiques de gestion durable des terres, Guide d'orientation – Version 1.0

<sup>3</sup> Ministère de l'environnement, de la salubrité urbaine et du développement durable, 2014, cadre stratégique de la gestion durable (CS-GDT) au Niger et son plan d'investissement 2015-2029, Novembre 2014 ; Ministère de l'environnement et du développement durable, 2017, Revue du financement de la gestion durable des terres et des eaux et de mise en œuvre du cadre stratégique sur la gestion durable des terres (CS-GDT) au Niger et son plan d'investissement 2015-2029

<sup>4</sup> Études Sahéliennes : Impacts des investissements dans la gestion des ressources naturelles (GRN) au Niger, Rapport de synthèse CRESA 2006

Les zones d'intervention de la GDT au Niger se trouvent globalement sur la partie continentale formée de terrains anciens fortement granitisés et métamorphisés et occupent plus de la moitié Sud du pays comme le montre la figure 1 ci-dessous<sup>5</sup>. Cette zone couvre divers faciès géomorphologiques (plateaux et formations indurées, formations éoliennes, glacis, valles fossiles (Dallol, cuvettes, Fadama et Goubi), plaines alluviales et plaines sableuses) et divers types d'occupation des terres dont principalement : les terres agricoles (plateaux, bas-fonds et plaines), les terres inondables, les terres pastorales, les formations forestières (aménageables et dégradées), et les terres marginales (glacis incultes, zones rocailleuses et talus, etc.).



**Figure 1 : Répartition des projets GDT au Niger**

Source : OSS (2000), opus cité

L'analyse de 59 projets entreprise dans le cadre de l'Activité 1<sup>6</sup> de l'appui CAPGDT, montre que plusieurs facteurs doivent être pris en compte dans le choix et la mise en œuvre des pratiques GDT.

Parmi ces facteurs, la géomorphologie et le contexte climatique sont déterminants dans le choix des pratiques GDT et leur durabilité.

Un autre facteur déterminant est la vocation de la terre, à savoir l'activité envisagée une fois l'aménagement de la terre effectuée. Cependant, le respect de la vocation initiale des terres est un facteur de la réussite des activités GDT. En effet, respecter la vocation première d'un site à restaurer permet d'éviter des conflits d'intérêts entre les bénéficiaires. Bien souvent certaines autorités coutumières en affectant à des agriculteurs des portions de couloirs de passage des animaux ou dans des enclaves pastorales ont enclenché des litiges et des conflits souvent sanglants entre les éleveurs et ces nouveaux détenteurs des terres qui en changeant la vocation initiale.

<sup>5</sup> OSS, 2000, Exploitations et État des ressources naturelles au Niger

<sup>6</sup> Pour plus d'information, voir Rapport d'étape : Annexe 1 ; Tâche 1 : Revue documentaire détaillée.

Le statut foncier est également un facteur de réussite. Les projets passés qui intervenaient sans clarifier le statut foncier des sites ont généralement inhibé l'implication et la participation des populations locales aux actions de restauration, conduisant ainsi à des échecs de leurs interventions. Tirant les leçons du passé, les projets actuels tiennent de plus en plus compte du statut des terres à aménager ; Il est évident que la valorisation des terres restaurées est une finalité à laquelle s'attachent les populations locales et cette finalité est intimement liée au statut des terres. L'objectif de l'aménagement proposé par les projets doit être clarifié au départ pour être compatible avec les différentes terres, communautaires, individuelles, ou relevant des domaines des collectivités et de l'État. On observe cependant que, la vulgarisation des pratiques GDT sur des terres individuelles a plus de chance de réussite (plus maîtrisable) que sur des terres communautaires (responsabilité et bénéfice collectifs). En outre, la gestion des terres agricoles ou de pâturage par des personnes qui ne sont pas propriétaires et dont les droits sont précaires, parce que révocables unilatéralement et à tout moment, pose la question de leur exploitation durable. Aussi, le statut domanial des enclaves pastorales et couloirs de passage ne permettant qu'un *usus fructus* même aux éleveurs interdit de fait la mise en culture. Par ailleurs, l'absence de plans de gestion des sites traités/restaurés a joué considérablement sur la pérennité des effets/impacts des ouvrages réalisés par le passé.

Au Niger, 54 bonnes pratiques GDT les plus couramment utilisées ont été identifiées et regroupées en six (6) axes d'intervention sur le terrain : (1) les pratiques d'aménagement et de gestion des sols ; (2) les pratiques de foresterie et d'agroforesterie ; (3) les pratiques de gestion de l'eau, (4) les pratiques d'utilisation efficiente des intrants et des techniques culturales ; (5) les pratiques de gestion des ressources pastorales et (6) les pratiques d'adaptation dans le secteur de l'énergie. Ces 54 bonnes pratiques retenues (cf. tableau 1) sont adaptées au contexte nigérien et visent à accroître durablement les productions agrosylvopastorales, à restaurer les écosystèmes et concourent donc au renforcement des capacités d'adaptation des communautés locales à la variabilité et aux changements climatiques.

Aussi, dans la majorité des cas, ce ne sont pas les techniques GDT à déployer qui posent problème mais leurs choix dans des contextes géomorphologiques et vocationnels donnés. En effet, dans la pratique, la plupart des acteurs ont tendance à copier et à répliquer les techniques GDT sans tenir compte de la similitude de la géomorphologie et du contexte climatique entre la zone où ces acteurs ont observé ces bonnes pratiques et leur propre zone à aménager.

**Tableau 1 : Six (6) grands groupes classifiant les 54 bonnes pratiques GDT retenues**

AXES D'INTERVENTION	PRATIQUES D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES SOLS (GROUPE I)	PRATIQUES DE FORESTERIE ET D'AGROFORESTERIE	PRATIQUES DE GESTION DE L'EAU	PRATIQUES D'UTILISATION EFFICACITE DES INTRANTS ET DES TECHNIQUES CULTURALES	PRATIQUES DE GESTION DES RESSOURCES PASTORALES	PRATIQUES D'ADAPTATION DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE
BONNES PRATIQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1- Diguettes en cordons pierreux</li> <li>1.2- Banquettes antiérosive</li> <li>1.3- Dignes filtrantes</li> <li>1.4- Bandes enherbées</li> <li>1.5- Zaï</li> <li>1.6- Tranchées</li> <li>1.7- Demi-lunes agricoles</li> <li>1.8- Demi-lunes sylvopastorales</li> <li>1.9- Paillage</li> <li>1.10- Fixation des dunes</li> <li>1.11- Jachère améliorée</li> <li>1.12- Mise en défens (Mise en restauration)</li> <li>1.13- Aménagement des bas-fonds</li> <li>1.14- Aménagement des cuvettes oasiennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1- Défrichage contrôlé</li> <li>2.2- Régénération naturelle assistée (RNA)</li> <li>2.3- Reforestation/ Plantations en bloc, linéaires ou d'alignement</li> <li>2.4- Brise vent et Haies vives</li> <li>2.5- Pare-feu</li> <li>2.6- Extinction des feux de brousse déclarés</li> <li>2.7- Fixation des berges</li> <li>2.8- Aménagement et gestion des forêts</li> <li>2.9- Arboretums et conservatoires botaniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1- Micro-irrigation à cuvettes</li> <li>3.2- Système de rampes d'irrigation</li> <li>3.3- Retenues d'eau de surface : micro-barrages</li> <li>3.4- Collecte des eaux de pluies ou impluviums</li> <li>3.5- Techniques d'exhaure d'eau souterraine : puits et forages</li> <li>3.6- Trous à poissons</li> <li>3.7- Surcreusement des mares naturelles</li> <li>3.8- Protection de points d'eau et des cuvettes contre l'ensablement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1- Semences améliorées agricoles, forestières et pastorales</li> <li>4.2- Labour à plat et cloisonné</li> <li>4.3- Scarifiage</li> <li>4.4- Sous solage</li> <li>4.5- Compostage</li> <li>4.6- Associations culturelles</li> <li>4.7- Culture en couloir</li> <li>4.8- Cultures de contre saison et jardins potagers</li> <li>4.9- Microdose d'engrais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1- Fauchage et conservation du fourrage</li> <li>5.2- Cultures fourragères</li> <li>5.3- Pratiques de mobilité du bétail et de la transhumance</li> <li>5.4- Aménagement et gestion des parcours</li> <li>5.5- Régénération des parcours</li> <li>5.6- Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères</li> <li>5.7- Balisage des couloirs de passage</li> <li>5.8- Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage</li> <li>5.9- Blocs multi nutritionnel densifiés</li> <li>5.10- Réhabilitation des points d'eau pastoraux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1- Valorisation de l'énergie solaire</li> <li>6.2- Pratique de conversion de l'énergie solaire</li> <li>6.3- Biogaz</li> <li>6.4- Foyers améliorés</li> </ul>

### 3 Caractérisation et structuration des clés de détermination

#### 3.1 Identification et définition des clés de détermination dans le cadre des pratiques de GDT

Les principaux facteurs influant dans l'adoption et la réussite de la mise en œuvre de la pratique GDT, vont être utilisés comme clé de détermination pour permettre l'identification de pratiques appropriées. Ainsi, les clés de détermination sélectionnées, doivent permettre aux praticiens d'identifier rapidement la bonne pratique à utiliser. Pour cela, il est important que ces clés soient structurées selon des caractères simples et facilement observables.

La revue documentaire de l'étude CAPGDT a permis d'identifier des critères déterminant le choix des pratiques GDT. Il s'agit principalement des géomorphologies qui constituent les éléments du contexte physique des productions rurales et de l'utilisation des pratiques GDT : les principales géomorphologies identifiées au Niger sont principalement les plateaux, les glacis, les plaines sableuses, les plaines alluviales et les formations éoliennes<sup>7</sup>

Au contexte physique s'ajoute le contexte climatique. Il est important de faire le lien de manière explicite entre la pratique GDT à sélectionner et l'adaptation au changement climatique. A ce titre, les variables climatiques telles que les températures (élévation de la température, sécheresse.), la pluviométrie (baisse des précipitations), les événements extrêmes (pluies diluviennes), les vents fréquents et violents doivent être pris en compte dans la sélection des pratiques GDT.

D'autres facteurs physiques et biologiques caractérisent aussi fortement les unités géomorphologiques ; Ces facteurs sont qualifiés de facteurs physiques actifs déterminants (les types de sols et la mésologie) et de facteurs écologiques et biologiques (la station écologique et le type de végétation naturelle).

Les facteurs physiques actifs déterminants influencent la qualité et la quantité des ressources hydriques pour un milieu productif donné ex. cadence uniforme, le niveau de ruissellement et du captage d'eau. C'est ainsi que pour une même condition pluviométrique à une échelle locale, c'est le cadre physique (géomorphologie, modelé, pente...) qui est le facteur déterminant pour le choix de la bonne pratique GDT et pour l'évolution de l'aménagement et de la gestion durable des terres. Par ailleurs, certains écosystèmes sembleraient plus aptes à produire le ruissellement et à capturer un supplément d'eau que d'autres. Ceci revient à prendre en compte cette différence de fonctionnement hydrique par le choix de deux pratiques GDT différentes. Dans le cas où une seule pratique GDT est adoptée pour deux situations différentes, le redimensionnement des ouvrages pour l'adapter à chaque modèle fonctionnel devient obligatoire.

Ces éléments du contexte et ces facteurs actifs interviennent pour caractériser et/ou expliquer les modifications du milieu. Ces facteurs sont également déterminants dans le choix des pratiques de GDT utilisées pour récupérer les terres afin de garantir la durabilité de l'exploitation du milieu.

Dans la mise en œuvre d'une pratique de l'agriculture intelligente traditionnelle et moderne, l'exploitation des unités géomorphologiques est bien définie et répartie dans l'espace ; Ainsi l'agriculture pluviale et l'agriculture irriguée se pratiquent respectivement sur les plaines dunaires et les plaines alluviales (bas-fonds) tandis que les plateaux et les glacis sont les domaines de l'élevage et de l'exploitation forestière. De nos jours la forte pression sur les ressources naturelles, liée à la croissance démographique, engendre une modification des systèmes d'exploitation et un dysfonctionnement du milieu ; Il s'en suit une dégradation différentielle des terres et, pour inverser la tendance, il est important de recourir à des pratiques GDT qui sont spécifiques aux formes de dégradation, aux faciès géomorphologiques et à l'usage qui est fait des terres. Le choix et la mise en

---

<sup>7</sup> Faciès de quelques géomorphologies du Niger, AGRHYMET 1986

œuvre de bonnes pratiques doivent permettre d'assurer un équilibre entre la capacité des ressources naturelles à répondre aux besoins des populations et leur capacité à se renouveler et à s'adapter aux effets du changement climatique, à savoir les températures croissantes, la variabilité climatique et les événements extrêmes ( inondations...) à moyen et long terme.

Si les conditions biophysiques et climatiques jouent un rôle prépondérant dans le choix des pratiques GDT, l'adéquation entre les différentes conditions biophysiques et les facteurs humains<sup>8</sup> sont aussi déterminants pour garantir le succès de la mise en œuvre des pratiques GDT en question. Il s'agit principalement du respect de la vocation des terres, du statut foncier et des conditions de mise en œuvre des pratiques (sensibilisation des acteurs, existence d'un comité de surveillance etc...). Par ailleurs, le respect des normes techniques est également un facteur de réussite de la pratique GDT tandis que la contrainte financière est dans bien des cas un facteur limitant l'adoption des pratiques GDT.

Une bonne prise en compte de l'adéquation entre normes techniques et normes financières permet d'aider les acteurs à accroître les performances et les impacts positifs de la GDT (gain, mieux être social...) afin de poursuivre leurs activités de manière durable.

En effet, la réussite des pratiques GDT dépend du respect des normes techniques constituées habituellement de paramètres de dimensionnement (densité ou écartement) décrites dans les fiches des pratiques (cf. partie II) et prennent également en compte la combinaison de deux à trois pratiques GDT et le mode de protection du site (clôture et/ou gardiennage). Les normes financières sont généralement représentées par le coût de réalisation des pratiques GDT.

Dans le cadre de ce guide, nous nous limiterons au contexte physique et vocationnel pour la détermination des clés pour le choix des pratiques, en particulier l'unité géomorphologique et le contexte climatique. Cependant, les fiches des pratiques dans la seconde partie précisent les normes techniques et financières ainsi que les conditions humaines de réussite des pratiques recommandées.

## 3.2 Description et classification des clés de détermination

Afin de faciliter le choix aux utilisateurs, les principales clés de détermination retenues peuvent être regroupées en quatre (4) catégories, correspondant à des facteurs agissant à des niveaux différents pour assurer la réussite des pratiques GDT ; Ainsi l'on distinguera les catégories de clés suivantes :

### a) *Catégorie I : Contexte physique*

Les éléments du *contexte physique* constituent la première catégorie de clés de détermination. Cette catégorie est représentée par les cinq unités géomorphologiques qui sont le glacis, les plateaux et formations indurées, la plaine sableuse, la plaine alluviale, les formations éoliennes et cordons dunaires

A ces cinq unités géomorphologiques correspondent un certain nombre de grands types de sols. La formation des sols au Niger dépend principalement du climat même si d'autres facteurs peuvent intervenir, comme le modelé, la nature du terrain, l'inondation par cours d'eau. Les sols sont en général sablonneux ou argilo-sablonneux, pauvres en éléments nutritifs et en teneur en matières organiques. Ces sols peu productifs et fragiles sont très sensibles à l'érosion hydrique et éolienne. La plupart des sols exploités souffrent d'une carence sévère en phosphates. Certains auteurs en se basant sur les caractéristiques principales des sols, divisent les sols du Niger en cinq catégories qui sont susceptibles d'être retrouvés dans les cinq principales géomorphologies identifiées pour cette étude (cf. Tableau 2).

---

<sup>8</sup> L'étude de tout système écologique nécessite une capacité de réduire au maximum sa complexité, afin de pouvoir comprendre certaines relations qui permettront de construire des modèles relativement simples, qui, à défaut de restituer l'intégralité des processus, rendent au moins compte des phénomènes essentiels, tels le fonctionnement et la dynamique actuelle d'utilisation par les hommes et les animaux.

**Tableau 2 : Principales unités géomorphologiques du Niger et sols associés**

CINQ GRANDES CATEGORIES DE SOLS DU NIGER	CINQ PRINCIPALES GEOMORPHOLOGIES CONSIDEREES POUR LES CLES DE DETERMINATION ET SOLS SUSCEPTIBLES D'ETRE IDENTIFIES				
	PLATEAUX ET FORMATIONS INDUREES	GLACIS	PLAINES SABLEUSES	PLAINES ALLUVIALES	FORMATIONS EOLIENNES ET CORDONS DUNAIRES
Sols minéraux bruts sont les sols qui s'étendent sur toute la partie nord et nord-est du pays. Les conditions climatiques, caractérisées par des pluies très faibles et irrégulières et de grands écarts de températures, limitent considérablement leur évolution.	X	X			X
Sols peu évolués sont les sols avec un horizon superficiel peu épais et pauvre en matières organiques, ils caractérisent les parties sud du pays et sud et sud-est du Ténéré. Dans certaines régions plus arrosées, ces sols ont été particulièrement érodés par les ruissellements.	X	X			X
Sols ferrugineux tropicaux sont plus évolués et se situent dans la partie méridionale du pays où les pluies sont plus abondantes et régulières. Les oxydes de fer s'individualisent et la matière organique subit une décomposition plus rapide. Assez pauvres, ils sont cependant très faciles à travailler grâce à leur texture sableuse et conviennent aux cultures peu exigeantes comme le mil et l'arachide. Mais ils sont fragiles et leurs horizons supérieurs sont parfois érodés par le ruissellement ou le vent.	X	X	X	X	X
Sols hydromorphes sont marqués par un excès d'eau dans le profil. Au Niger central la vallée de Tarka, le Goublin Kaba et le Goublin Maradi et dans la partie occidentale (Dallols Maouri et Bosso), présentent des sols où la partie inférieure de leur profil est constamment imbibée par la nappe phréatique. Ces sols assez argileux sont lourds et durs à travailler, mais ils conservent de l'humidité pendant la saison sèche et sont souvent cultivés. Sur les dépôts fluvio-lacustres du Kadzell, à l'ouest du lac Tchad, ces sols sont parfois associés à des sols ferrugineux.			X	X	
Vertisols sont peu étendus au Niger, on les trouve surtout près du Lac Tchad, leur richesse minérale est élevée, mais des facteurs physiques (compacité de surface, terrain bosselé) rendent le travail du sol difficile.				X	

*Plateaux gréseux et formations indurées* constituent des plateaux proprement dits et leurs bordures (piémonts et/ou surfaces d'érosion inférieures). Ils correspondent à différentes surfaces d'érosion. Six

unités morphopédologiques composent cet ensemble : les plateaux supérieurs, les plateaux moyens, les plateaux sableux, les buttes et plateaux démantelés, le piémont des plateaux, les surfaces d'érosion inférieures. Les plateaux gréseux sont constitués de zones cuirassées très pierreuses et, par endroits, de zones ensablées. Un talus escarpé (pente de 35% environ) marque la limite du plateau, excepté aux endroits où l'ensablement de surface rend la limite plus floue. Ces plateaux de grès sont recouverts d'une cuirasse ferrugineuse datant du Pliocène, matériau particulièrement dur, qui, lorsqu'il est proche de la surface du sol, rend impossible toute culture. Même si c'est formellement déconseillé, les zones ensablées sont généralement cultivées et le reste du plateau, où le sol est moins épais, est caractérisé par la présence de la végétation contractée de plateau ou brousse tigrée.

*Glacis*, est un ensemble occupant de vastes pénéplaines résultant de l'érosion des anciennes surfaces d'aplanissement (plateaux) sur matériau meuble généralement sableux et profond. Les glacis correspondent généralement à un ensemble de formations définies sous le vocable de formations sableuses du Moyen Niger. Cinq unités ont été définies : les dépressions humiques, les vallées secondaires, les glacis sableux réguliers, les glacis limono-sableux, les glacis intermédiaires.

Le glacis sableux débute au pied du talus limitant le plateau. C'est une zone dont la pente est douce (< 1%) et qui va en diminuant à mesure qu'on s'éloigne du plateau. Des matériaux fins sont apportés par l'harmattan. Le haut du glacis est caractérisé par un sol rouge ou brun rougeâtre sableux, constitué d'éléments colluviaux et éoliens anciens et récents. On y observe de nombreuses ravines et un encroûtement de la surface dû à l'érosion essentiellement hydrique. Le ruissellement des eaux de pluie peut y être important, mais limité à de courtes distances. Ceci représente un avantage car le ruissellement est l'élément déterminant du fonctionnement du glacis. Des champs et jachères sont présents dans les zones les moins dégradées, ce qui bien indiqué.

*Plaines sableuses* représentent des grandes vallées sèches s'écoulant du nord au sud, généralement comblées par des matériaux d'origine éolienne. Elles comprennent quatre unités : plaines et vallées humides, dépressions et chenaux, terrasses sableuses, hautes terrasses et bordures. Elles sont régies par une interférence d'actions combinées de pluie et du vent. Elles se différencient par leur très faible pente autour de 3% et le changement de couleur des sables qui y sont plus clairs. D'importants résidus organiques accumulés dans ces zones basses où l'eau peut saturer le sol, ont pu créer des conditions réductrices permettant la mobilisation et le drainage du fer. Ce processus conduit à la formation d'une zone basse ayant la physionomie d'un lit asséché de rivière en saison sèche et témoin de forts écoulements des eaux de ruissellement après la pluie. Les plaines sableuses sont aussi tributaires dans leur genèse d'un apport colluvial provenant des vents venant des zones plus ou moins éloignées.

*Plaines alluviales* constituent des plaines plus régies par le facteur pluie (cadence uniforme soutenue d'un écoulement), par un régime d'inondation temporaire fluvial et pluvial. Ces types de plaines reposent sur un matériau fluviatile de texture variable. Ils comprennent quatre unités morphopédologiques : plaines inondables, terrasses inférieures, terrasses supérieures, bourrelets et glacis de berges.

*Formations éoliennes et cordons dunaires* sont un ensemble régi par les vents et correspondent aux zones affectées par une intensité d'accumulation éolienne au cours des phases successives du Quaternaire récent ou plus ancien. On distingue trois unités morphopédologiques qui sont les cordons dunaires récents, les ergs anciens, les glacis éolisés.

### b) Catégorie 2 : facteurs physiques actifs

La deuxième catégorie de clés de détermination est constituée de facteurs physiques actifs déterminants ; Ces facteurs découlent naturellement des unités géomorphologiques mais ils sont très variables d'une unité géomorphologique à l'autre ; ce sont les types de sols et la mésologie (les pentes), comme expliqué dans la section précédente. La figure N°2 montre les principales unités géomorphologiques présentes au Niger.

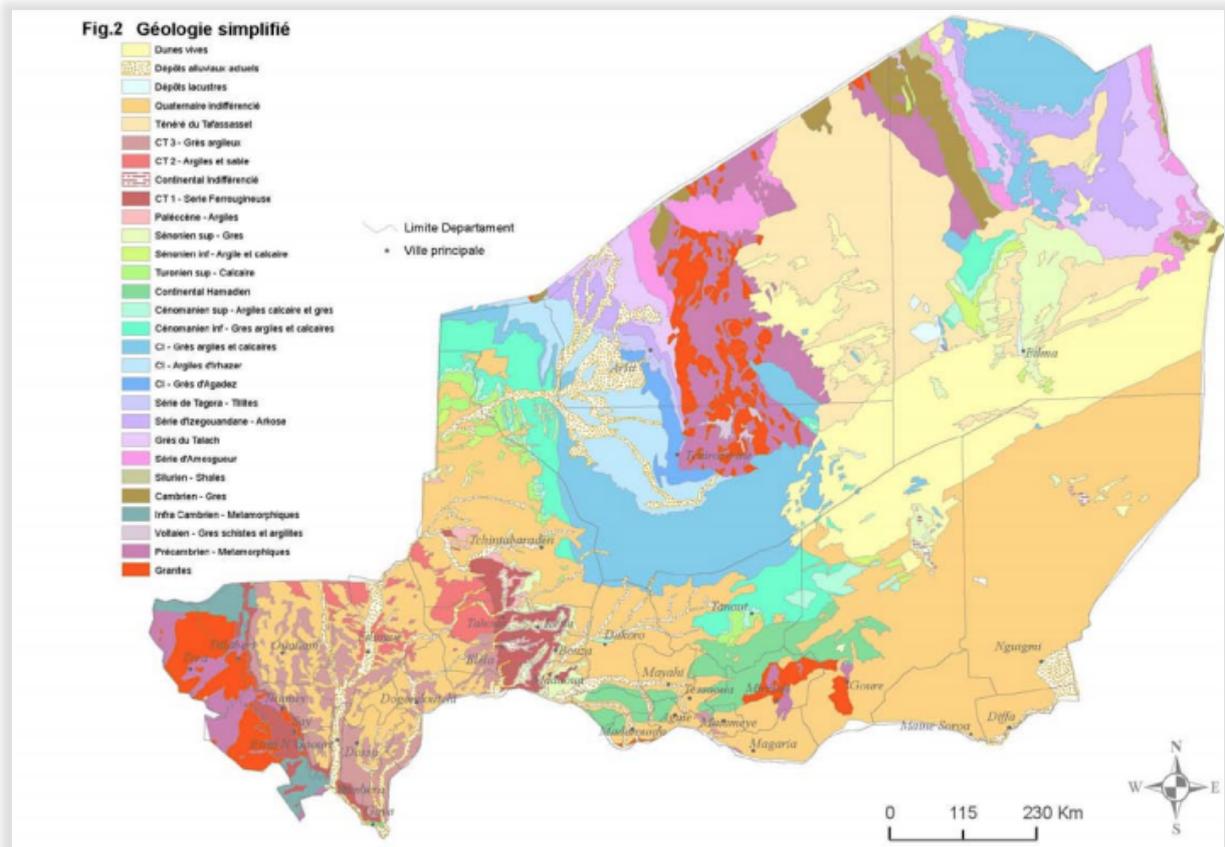


Figure 2 : Carte de la géologie du Niger

Source : Ministère de l'eau, de l'environnement et de la lutte contre la désertification, Etude de faisabilité des forages manuels, identification des zones potentiellement favorables.

### c) Catégorie 3 : facteurs climatiques actifs

La troisième catégorie de clés est composée de facteurs climatiques qui agissent principalement dans le choix des bonnes pratiques de gestion durable il s'agit de :

- L'intensité du ruissellement (en fonction de la pente) qui prédétermine le choix des bonnes pratiques GDT pour la gestion durable des glaciers. A forte intensité de ruissellement correspondent des pratiques GDT qui stoppent la dégradation principalement, alors que pour une intensité faible de ruissellement les pratiques GDT diffèrent et permettent d'en tirer dans l'immédiat des profits de cette GDT ;
- Dans les plateaux et formations indurées, l'intensité du ruissellement intimement liée à la faible pente des plateaux serait le principal déterminant du choix des bonnes pratiques GDT pour leur aménagement et leur gestion ;
- Dans les plaines sableuses, un écoulement faible couplé à l'ensablement détermine la dynamique et l'existence des plaines sableuses et le choix pertinent des bonnes pratiques GDT à y appliquer ;
- Pour les plaines alluviales, une cadence uniforme des écoulements avec des apports alluviaux sur un certain nombre d'années conditionne l'existence et la dynamique de ces milieux. Elle

serait donc le facteur climatique actif pour la gestion durable des terres dans les plaines alluviales ;

- Dans les formations éoliennes et les cordons dunaires, le vent est le principal facteur actif de leur dynamique. Il reste donc le principal indicateur du choix des bonnes pratiques GDT pour leur aménagement et gestion.

#### **d) Catégorie 4 : Vocation des terres**

La quatrième catégorie de clés de détermination est la composante vocationnelle. Dans les conditions de forte pression démographique, deux principaux facteurs sont à retenir, ce sont la vocation des terres et leur statut foncier. En effet les différents usages des ressources naturelles, pour être durable conduisent à un besoin de classer les terres selon leurs vocations.

### **3.3 Rôle des différentes clés de détermination dans le choix des pratiques GDT**

La série de clés de détermination identifiée dans la section précédente permet de sélectionner les bonnes pratiques parmi les six groupes de pratiques et les 54 bonnes pratiques reconnues. Cependant, il est très rare sur le terrain de voir déployer une seule et unique pratique GDT. Le plus souvent, il y a une association de deux voire trois pratiques GDT pour aboutir à des changements ou à des impacts à court et moyen termes.

#### **3.3.1 Les clés de détermination relatives au contexte physique**

La géomorphologie est représentée par les plateaux et formations indurées, le glaciaire, la plaine sableuse, la plaine alluviale et la formation éolienne ; Autant l'exploitation des ressources naturelles se fait selon les unités géomorphologiques, autant il est nécessaire de procéder à une bonne identification et au choix des pratiques GDT qui peuvent s'adapter à chacune de ces unités paysagères pour corriger la dégradation des terres ;

#### **3.3.2 Les clés de détermination relatives aux facteurs physiques actifs déterminants**

De nombreux projets récents sont parvenus à faire une meilleure adéquation entre les normes techniques et les diverses conditions du milieu pour avoir une efficacité des pratiques GDT afin d'améliorer les capacités de résilience au changement climatique. Les facteurs physiques actifs déterminant ayant un lien avec l'efficacité des pratiques sont :

Les types de sols : L'adaptation des pratiques aux types de sols pour assurer un meilleur stockage des eaux de pluie et réduire le phénomène d'érosion est une des conditions de réussite des pratiques GDT. La distinction entre les sols des plaines alluviales, des plaines sableuses ou des glacis pour le choix des pratiques et de leurs combinaisons a été déterminante sur les résultats constatés au cours de la revue documentaire de l'Activité 1 de l'appui CAPGDT.

Les pentes : L'adaptation des pratiques GDT à la mésologie est une question qui a préoccupé les projets récents. La prise en compte de la mésologie s'est traduite essentiellement par une meilleure adaptation des normes techniques. Ainsi la densité des ouvrages est de mieux en mieux adaptée à la pente.

#### **3.3.3 Les clés de détermination relatives au contexte climatique**

La pluviométrie est le facteur habituellement utilisé par les producteurs et les techniciens pour caractériser le climat ; La réussite des pratiques GDT nécessite de plus en plus une meilleure adéquation entre les normes techniques, les unités géomorphologiques et la pluviométrie. Cette adéquation doit être recherchée par les acteurs pour à la fois contrer l'érosion et assurer une meilleure valorisation des eaux de pluie. Cependant, d'autres facteurs tels que le ruissellement et le vent doivent également être pris en compte selon les différentes unités morphologiques comme indiqué précédemment.

### 3.3.4 Les clés de détermination relatives à la vocation et au statut foncier

Les meilleures modes d'utilisation des ressources naturelles suite aux actions d'aménagement sont celles qui tiennent compte de la vocation initiale des terres. Les meilleurs retours sur investissement sont obtenus sur les terres aménagées dont la vocation initiale est respectée. On constate une bonne production agricole sur les terres où les pratiques GDT sont associées aux techniques culturales ; Une bonne récolte de fourrage et de semences herbacée est obtenue sur les terres à vocation pastorale et aménagée à dessein.

## 3.4 Utilisation des clés de détermination

L'utilisation des pratiques GDT par les acteurs pour restaurer un milieu dégradé est déterminée par l'identification et le choix des pratiques les plus adaptées au milieu et permettant de répondre à la problématique de la dégradation ; La restauration est également faite à dessein puisse qu'elle doit prendre en compte les objectifs à moyen terme de la restauration et ceux à long terme de la mise en valeur qui peut être agricole, pastorale ou sylvicole.

Il est important que le choix des pratiques GDT soit le résultat d'un exercice consistant à les discriminer en plusieurs utilisations. En effet la capitalisation des pratiques GDT a permis d'identifier 54 bonnes pratiques regroupées en 6 classes dont chacune répond à une ou plusieurs unités géomorphologiques, à des types de dégradation et à des objectifs de la restauration.

Pour choisir la pratique GDT à utiliser au cours d'un aménagement ou les deux à trois pratiques devant être combinées, celles d'une classe donnée peuvent être soumises à plusieurs filtres commençant par le filtre du contexte géomorphologique puis celui des facteurs physiques actifs déterminants ; Elles sont ensuite soumises successivement aux filtres éco-biologique, vocationnel et foncier en corrélation avec les normes de faisabilité.

Ainsi pour déboucher au choix des pratiques GDT appropriées à la restauration d'un milieu il est important de passer par les étapes suivantes :

1. L'identification et la caractérisation de l'unité géomorphologique du milieu à restaurer : Il faut s'assurer que l'unité géomorphologique du milieu correspond à une des cinq unités prédéfinies ; Elle peut être un plateau de formation indurée, un glaciaire, une plaine sableuse, une plaine alluviale ou une formation éolienne ; Il s'agit du premier niveau de discrimination qui oriente le choix vers des pratiques GDT adaptées, correspondant à des expériences réussies dans les mêmes conditions biophysiques ;
2. L'identification et la caractérisation des facteurs physiques actifs déterminants (les types de sols et la mésologie) permettent de préciser la classe de pratiques GDT correspondantes ;
3. L'identification et la caractérisation des facteurs éco-biologique naturellement corrélés à la pluviométrie permettent d'effectuer un premier tri des pratiques utilisables pour un aménagement donné ;
4. La détermination de l'objectif de la restauration et de la vocation/utilisation du milieu permettant de se situer en termes de normes techniques et de l'adéquation entre ces normes et la pluviométrie. A ce stade l'on est également situé concernant l'adéquation entre normes techniques et CC en termes de couverture végétale et l'adéquation entre normes techniques et productions/ sécurité alimentaire.
5. Le restaurateur du milieu est définitivement fixé pour le choix des pratiques GDT et les normes de mise en place lorsque les différentes données et informations retenues par filtrage sont confirmées par les informations fournies par les documents de référence inclus dans le Vade-mecum.
6. La démarche d'accès aux documents de référence est définie par le système d'accès à la base de données contenant ces documents.

### **3.5 Structuration des clés de détermination**

A partir des différentes clés de détermination définies dans les sections précédentes, les organigrammes suivants ont été préparés afin d'identifier la bonne pratique adaptée à partir d'une unité géomorphologique donnée.

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GROUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
	Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie			Facteur actif climatique	Pratique GDT
PLATEAUX GRÉSEUX ET FORMATIONS INDURÉES	Ferrugineux tropicaux à ferralitiques	Inférieure ou égale à 1%	50 à 600 mm	Ruissellement Faible	Agriculture hivernale	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Vocation déconseillée donc pas de pratiques d'accompagnement ou Groupes transversaux GDT correspondants
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture		Diguettes en cordons pierreux, digues filtrantes, demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Mise en défens ( Mise en restauration); RNA; Reforestation/ plantations Espèces fourragères, cultures fourragères, Aménagement et gestion des parcours; régénération des parcours, Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères, Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF, Groupe 3	Mise en défens ou en restauration; Paillage, RNA, Reforestation /Plantations, Brise vent et Haies vives Aménagement et gestion des forêts	Groupe 4 (Scarifiage Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF		
				Ruissellement Marqué	Agriculture hivernale	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Vocation déconseillée donc pas de pratiques d'accompagnement ou Groupes transversaux GDT correspondants
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture		Digues en cordons pierreux, Banquettes antiérosives, Digués filtrantes, Tranchées; Demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Mise en défens (Mise en restauration)	Groupe 2 ((RNA, Reforestation /Plantations Espèces fourragères) ); Groupe 3 (Régénération des parcours, Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères, Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage) )
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS		
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Diguettes en cordons pierreux/ tranchées/banquettes antiérosives/ RNA/reforestation /semi directs; Brise vent et haies vives, Aménagement et gestion des forêts	Groupe 4 ((Scarifiage dans les banquettes /semences améliorées et pastorales)

Figure 3 : Plateaux gréseux et formations indurées - clé de détermination

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GROUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
	Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie			Facteur actif climatique	Pratique GDT
GLACIS	Sablonneux à argillo sablonneux	Inférieure ou égale à 1%	150 à 700 mm	Ruissellement Faible	Agriculture hivernale	Groupe 1 AGS	Zaï; Bandes enherbées sur les glacis d'épandage	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles; Scarifiage; Compostage, Associations culturales)
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Vocation déconseillée donc pas de pratiques d'accompagnement ou Groupes transversaux GDT correspondants
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Demi-lunes sylvopastorales; RNA	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Mise en défens ou en restauration; RNA; Aménagement et gestion des forêts (glacis d'épandage)	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
				Ruissellement Marqué	Agriculture hivernale	Groupe 1-AGS	Demi-lunes agricoles/ Paillage/Bandes enherbées sur le glacis d'épandage	Groupe 4 (semences améliorées agricoles, scarifiage, Associations culturales; (Micro-dose)
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Vocation déconseillée donc pas de pratiques d'accompagnement ou Groupes transversaux GDT correspondants
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS	Tranchées/Banquettes antiérosives	Groupe 2 (RNA); Groupe 4 (Scarifiage dans les banquettes/ semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Diguettes en cordons pierreux/tranchées/banquettes antiérosives/RNA/ reforestation/semi directs	Groupe 4 ((Scarifiage dans les banquettes /semences améliorées et pastorales)

Figure 4 : Glacis - clé de détermination

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GROUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
	Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie			Facteur actif climatique	Pratique GDT
PLAINES SABLEUSES	Sablonneux à sablo-limoneux	Pente et contre pente autour de 3%	250 à 500 mm	Ecoulements Faibles couplés à l'ensablement	Agriculture hivernale	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Bandes enherbées, Paillage, Jachère améliorée, RNA, Brise vent et Haies vives	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles; Scarifiage; Compostage, Associations culturelles, Cultures de contre saison et jardins potagers; Microdoses)
					Agriculture irriguée/ Maraichage/ horticulture	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Défrichement contrôlé, RNA, Plantations linéaires, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Aménagements des bas-fonds, Bandes enherbées, Paillage, Micro-irrigation à cuvettes, systèmes de rampes d'irrigation, Techniques d'exhaure d'eau souterraine, puits et forages	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles, Compostage, Associations culturelles, Maraichage/horticulture, Cultures de contre saison et jardins potagers, Microdoses)
					Élevage/ pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF; Groupe 3 GRP	Demi-lunes sylvopastorales; Paillage, Mise en défens (Mise en restauration), RNA, Brise vent et haies vives, Fixation des berges, Reforestation / plantations Espèces fourragères, Cultures fourragères, Aménagement et gestion des parcours, Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères, Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/ agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Digues filtrantes, Bandes enherbées, demi-lune agricoles, demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Jachère améliorée, mise en défens ou en restauration, défrichement contrôlé, RNA, Plantations en bloc ou linéaires, Brise vent et Haies vives, Aménagement et gestion des forêts, Arboretums et conservatoires botaniques	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
				Ecoulements marqués couplés à l'ensablement	Agriculture hivernale	Groupe 1-AGS, Groupe 2-F&AF	RNA, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Bandes enherbées, Paillage, Jachère améliorée	Groupe 4 (semences améliorées agricoles, Labour à plat, scarifiage, compostage, Associations culturelles, Cultures de contre saison et jardins potagers, Micro-dose)
					Agriculture irriguée/ Maraichage/ horticulture	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Défrichement contrôlé, RNA, Plantations linéaires, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Aménagements des bas-fonds, Bandes enherbées, Paillage, Micro-irrigation à cuvettes, systèmes de rampes d'irrigation, Techniques d'exhaure d'eau souterraine, puits et forages	Groupe 4 Semences améliorées agricoles, Compostage, Associations culturelles, Maraichage/horticulture, Cultures de contre saison et jardins potagers, Microdoses
					Élevage/ pastoralisme	Groupe 1-AGS	Demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Mise en défens (Mise en restauration)	Groupe 4 (semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/ agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Digues filtrantes, Bandes enherbées, demi-lune agricoles, demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Jachère améliorée, mise en défens ou en restauration, défrichement contrôlé, RNA, Plantations en bloc ou linéaires, Brise vent et Haies vives, Aménagement et gestion des forêts, Arboretums et conservatoires botaniques	Groupe 4 (semences améliorées forestières et pastorales)

Figure 5 : plaines sableuses -clé de détermination

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GROUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
	Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie			Facteur actif climatique	Pratique GDT
PLAINES ALLUVIALES	Sablonneux à limonargileux	Pente inférieure à 1%	50 à 750 mm	Cadence uniforme des écoulements avec apports alluviaux	Agriculture hivernale	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Aménagement des bas-fonds, Aménagement des cuvettes, Défrichage contrôlé, RNA, Brise vent et Haies vives	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles; Compostage, Associations culturelles, Cultures de contre saison et jardins potagers; Micro doses)
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF, Groupe 5 (GE)	Défrichage contrôlé, RNA, Plantations linéaires, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Aménagements des bas-fonds, Bandes enherbées, Paillage, Micro-irrigation à cuvettes, systèmes de rampes d'irrigation, Techniques d'exhaure d'eau souterraine, puits et forages	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles, Compostage, Associations culturelles, Maraîchage/horticulture, Cultures de contre saison et jardins potagers, Microdoses)
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF; Groupe 3 GRP	Mise en défens (Mise en restauration), RNA, Paillage, Reforestation / plantations Espèces fourragères, Cultures fourragères, Aménagement et gestion des parcours Régénération des parcours, Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères, Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Digues filtrantes, Bandes enherbées, Jachère améliorée, mise en défens ou en restauration, défrichage contrôlé, RNA, Plantations en bloc ou linéaires, Brise vent et Haies vives, Aménagement et gestion des forêts, Arboretums et conservatoires botaniques	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)

Figure 6 : Plaines alluviales – Clé de détermination-

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GROUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
	Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie			Facteur actif climatique	Pratique GDT
PLAINES SABLEUSES	Sablonneux à sablo-limoneux	Pente et contre pente autour de 3%	250 à 500 mm	Ecoulements Faibles couplés à l'ensablement	Agriculture hivernale	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Bandes enherbées, Paillage, Jachère améliorée, RNA, Brise vent et Haies vives	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles; Scarifiage; Compostage, Associations culturales, Cultures de contre saison et jardins potagers; Microdoses)
					Agriculture irriguée/ Maraichage/ horticulture	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Défrichement contrôlé, RNA, Plantations linéaires, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Aménagements des bas-fonds, Bandes enherbées, Paillage, Micro-irrigation à cuvettes, systèmes de rampes d'irrigation, Techniques d'exhaure d'eau souterraine, puits et forages	Groupe 4 (Semences améliorées agricoles, Compostage, Associations culturales, Maraichage/horticulture, Cultures de contre saison et jardins potagers, Microdoses)
					Élevage/ pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF; Groupe 3 GRP	Demi-lunes sylvopastorales; Paillage, Mise en défens (Mise en restauration), RNA, Brise vent et haies vives, Fixation des berges, Reforestation / plantations Espèces fourragères, Cultures fourragères, Aménagement et gestion des parcours, Lutte contre les plantes envahissantes non fourragères, Balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/ agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Digues filtrantes, Bandes enherbées, demi-lune agricoles, demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Jachère améliorée, mise en défens ou en restauration, défrichement contrôlé, RNA, Plantations en bloc ou linéaires, Brise vent et Haies vives, Aménagement et gestion des forêts, Arboretums et conservatoires botaniques	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
				Ecoulements marqués couplés à l'ensablement	Agriculture hivernale	Groupe 1-AGS, Groupe 2-F&AF	RNA, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Bandes enherbées, Paillage, Jachère améliorée	Groupe 4 (semences améliorées agricoles, Labour à plat, scarifiage, compostage, Associations culturales, Cultures de contre saison et jardins potagers, Micro-dose)
					Agriculture irriguée/ Maraichage/ horticulture	Groupe 1 AGS, Groupe 2-F&AF	Défrichement contrôlé, RNA, Plantations linéaires, Brise vent et Haies vives, Fixation des berges, Aménagements des bas-fonds, Bandes enherbées, Paillage, Micro-irrigation à cuvettes, systèmes de rampes d'irrigation, Techniques d'exhaure d'eau souterraine, puits et forages	Groupe 4 Semences améliorées agricoles, Compostage, Associations culturales, Maraichage/horticulture, Cultures de contre saison et jardins potagers, Microdoses
					Élevage/ pastoralisme	Groupe 1-AGS	Demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Mise en défens (Mise en restauration)	Groupe 4 (semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/ agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Digues filtrantes, Bandes enherbées, demi-lune agricoles, demi-lunes sylvopastorales, Paillage, Jachère améliorée, mise en défens ou en restauration, défrichement contrôlé, RNA, Plantations en bloc ou linéaires, Brise vent et Haies vives, Aménagement et gestion des forêts, Arboretums et conservatoires botaniques	Groupe 4 (semences améliorées forestières et pastorales)

Figure 7 : Plaines sableuses – clé de détermination

CONTEXTE PHYSIQUE	FACTEURS PHYSIQUES ACTIFS		CONTEXTE CLIMATIQUE		VOCATION	GRUPE DE PRATIQUES	RECOMMANDATIONS	
Géomorphologie	Nature sols	Pente	Pluviométrie	Facteur actif climatique			Pratique GDT	Accompagnement
FORMATIONS ÉOLIENNES ET CORDONS DUNAIRES	Sablonneux à sablolimoneux	Pente supérieur à 3%	50 à 700 mm	Vents très forts ou vents faibles	Agriculture hivernale	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Groupe 1 (Fixation des dunes, Mise en défens/Mise en restauration)
					Agriculture irriguée/Maraîchage/horticulture	Aucun	Vocation déconseillée donc pas de Pratiques GDT correspondantes	Vocation déconseillée donc pas de pratiques d'accompagnement ou Groupes transversaux GDT correspondants
					Elevage/pastoralisme	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF;	Fixation des dunes, Mise en défens (Mise en restauration), RNA, Reforestation/Plantations en bloc ou linéaires	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)
					Foresterie/agroforesterie	Groupe 1-AGS; Groupe 2-F&AF	Mise en défens ou en restauration, Paillage, RNA, Reforestation/Plantations en bloc ou linéaires/Semi directs	Groupe 4 (Semences améliorées forestières et pastorales)

Figure 8 : Formations éoliennes et cordons dunaires- clé de détermination

## **4 PARTIE II : FICHES DES PRATIQUES**

**4.1 GROUPE I**  
**PRATIQUES D'AMENGAEMENT ET DE GESTION DES SOLS**  
**FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°1.1 : DIGUETTES EN CORDONS PIERREUX

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire le ruissellement et améliorer l'infiltration des eaux dans le but d'une exploitation agro-sylvo-pastorale ;</li> <li>2) Contribuer au rechargement de la nappe phréatique et à l'améliorer la fertilité des sols par le piégeage de particules.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Un ouvrage anti-érosif composé de moellons (grosses pierres) alignées suivant les courbes de niveau à des écartements variables selon la pente :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le cordon est végétalisé par une plantation d'espèces herbacées et/ou arbustives</li> <li>2) Ouvrage semi perméable permettant aux plantes de résister aux poches de sécheresse</li> <li>3) Structure semi permanente permettant également d'évacuer les excédents d'eau des grosses pluies</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Terres dégradées en légère pente inférieure à 3% sauf sur sols de bas-fond inondables</li> <li>2) Climat sahélien à nord soudanien (400 à 1100 mm)</li> <li>3) Main d'œuvre suffisante et disponibilité en moellons</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures pluviales</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Associer les amendements organiques (compost) ;</li> <li>2) Poursuivre la re-végétalisation des ouvrages ;</li> <li>3) Travailler le sol parallèlement au cordon et remettre en place les moellons déplacés</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des cordons pierreux est de l'ordre de 115000 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsqu'elle est mise en œuvre en série (plusieurs exploitants organisés) sur une toposéquence ou l'ensemble des toposéquences d'un bassin versant</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une amélioration prouvée des réserves en eau du sol (&gt;50% pour une période sèche de 15 jours), du taux de couverture végétale (60%) et de la biodiversité (10 à 20 espèces supplémentaires /ha)</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Réduction des pertes de terre, augmentation du taux d'humidité et de la fertilité du sol ; Gain significatif de production agricole</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée auprès des exploitants agricoles des pays sahéliens</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmentation de la performance des ouvrages en années de pluviométrie excédentaire ;</li> <li>2) Études d'impacts hydrologiques de la bonne pratique pour l'ensemble du bassin versant</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°1.2 : BANQUETTES ANTI-EROSIVES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire l'érosion hydrique et créer un système de collecte des eaux de pluie ;</li> <li>2) Assurer la disponibilité en eau des plantes et augmenter la production agricole.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La banquette est un ouvrage en terre, en pierres ou mixte, en forme de diguette, réalisée selon les courbes de niveau ;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elle est constituée d'un bourrelet en aval d'un fossé dans lequel sont plantés des espèces végétales</li> <li>2) Sa longueur est de 80 m et une largeur de 15 m constituant un impluvium de 2000 m<sup>2</sup></li> <li>3) Les banquettes sont séparées 10 m sur la même ligne et 7,50 m entre les bras (source programme spécial au Niger)</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : technologie utilisable sur glacis dégradé</li> <li>2) Climat sahélien à nord soudanien (400 à 1100 mm)</li> <li>3) Exige une main d'œuvre suffisante (8h/j d'environ</li> </ol> <p>Mobilisation d'un personnel d'encadrement notamment l'équipe technique de traçage des ouvrages et leurs matériels)</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des jachères, glacis et plateau érodés des terres individuelles et collectives.</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Nécessite un entretien régulier à partir de la deuxième année d'aménagement ;</li> <li>2) Nécessite de disposer de petits matériels (pelles, pioches niveau à eau...) et d'une main d'œuvre en quantité ou d'une capacité à mobiliser des engins</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des banquettes antiérosives est de l'ordre de 150000 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsqu'elle est mise en œuvre en série (plusieurs exploitants organisés) sur les espaces intercommunaux. Installées le long des courbes de niveau en quinconce pour une densité 5 à 6 banquettes à hectare selon les terrains</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une amélioration prouvée des réserves en eau du sol (&gt;50% pour une période sèche de 15 jours), du taux de couverture végétale (60%) et de la biodiversité (10 à 20 espèces supplémentaires /ha)</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Augmentation de la superficie des terres cultivables et amélioration des productions agro-sylvo-pastorales</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée auprès des exploitants agricoles des pays sahéliens</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmentation de la performance des ouvrages en années de pluviométrie excédentaire ;</li> <li>2) Études d'impacts hydrologiques de la bonne pratique pour l'ensemble du bassin versant</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC3 Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du projet Keita ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture ; <b>Année de publication :</b> 1989</li> </ol>	

## FICHE N°1.3 : DIGUES FILTRANTES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Améliorer l'infiltration des eaux de pluie et la recharge de la nappe ;</li> <li>2) Contribue à l'adaptation au changement climatique</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Un ouvrage mécanique constitué de pierres libres ou de gabions, construite à l'opposé d'une ravine :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assemblage de pierres non maçonnées placé perpendiculairement aux ravines ; la largeur est de 100 à 200 cm et dont la hauteur varie de 50 à 100 cm</li> <li>2) Disposé en cascades espacées elles favorisent la sédimentation</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Sur les sols ravinés et dans les zones de bas-fonds</li> <li>2) Climat sahélien à nord soudanien (400 à 1100 mm)</li> <li>3) Une grande disponibilité en moellons, pierres sèches, une main d'œuvre importante et des moyens de transports</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures pluviales et irriguées</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accompagner le processus naturel d'amendements organiques (compost) ;</li> <li>2) Travailler le sol parallèlement à la digue et remettre en place les moellons déplacés</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation d'une digue filtrante est de l'ordre de 180 000 F/ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Étudier les problèmes fonciers, sensibiliser les populations et développer une approche participative</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une bonne humectation de l'espace amont, une augmentation de l'infiltration de l'eau et une sédimentation de sable et argile qui facilite la rétention de l'eau. Un effet positif sur la production de la biomasse et la composition floristique (biodiversité)</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Efficace pour la récupération des sols ravinés et une amélioration significative des rendements agricoles (60 à 170%)</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée auprès des exploitants agricoles des pays sahéliens</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude du dimensionnement et de l'impact des digues filtrantes dans les conditions du changement climatique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°1.4 : BANDES ENHERBÉES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire la force des eaux de pluie et améliorer en conséquence l'alimentation hydrique des cultures ;</li> <li>2) Atténuer les effets de la sécheresse et du changement climatique par l'accroissement de la biomasse</li> </ol>
	
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les bandes enherbées sont des barrières biologiques de contrôle du ruissellement et de l'érosion :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Une technique d'installation de bandes végétaives pérennes (Andropogon) sur des courbes de niveau ;</li> <li>2) Des plantations par éclat de souche sont efficaces et permettent d'avoir des bandes assez denses</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Technique adaptée à tous les sols à l'exception des sols indurés ne permettant pas l'enracinement ;</li> <li>2) Technique applicable sous tous les climats</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Combiner les productions agricoles et fourragères ;</li> <li>2) Réaliser des coupes périodiques des bandes enherbées.</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures pluviales</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Faire des démonstrations avec des espèces locales et organiser des visites d'échanges entre producteurs</li> <li>2) Faire des fiches techniques en langues nationales</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des bandes enherbées est de l'ordre de 35000 F CFA / ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Tout comme les cordons pierreux les bandes enherbées réduisent le ruissellement de 51% et l'érosion des sols de 34%. Augmente les rendements agricoles de 142% si combiné au compost</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une amélioration prouvée des réserves en eau du sol, du taux de couverture végétale et augmentation de la biomasse herbacée pour les pâturages</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Connue dans les pays sahéliens cette pratique n'est pas largement diffusée auprès des exploitants agricoles.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mise en place et évaluation agro-économique de l'impact des bandes enherbées</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) Document de référence2 : Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°1-5 : ZAI**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Collecte des eaux de pluies et leur mise à la disposition des plantes pour leur adaptation au CC ;</li> <li>2) Mise en valeur des espaces dénudés ou abandonnés par du reboisement.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une technologie de récupération des terres en des trous de 30 à 40 cm de diamètre et 30-40 cm de profondeur au fond desquels est mis de la fumure organique à raison de 500g/trou soit 2T/ha :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 10000 trous à l'ha avec un écartement de 1m entre les trous</li> <li>2) Les zaï sont installées sur des courbes de niveau en prenant soin de rejeter le déblai vers l'aval, dans le sens de l'écoulement</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en oeuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Suivi des risques d'asphyxie en cas de forte précipitation et associer les amendements organiques ;</li> <li>2) Poursuivre la re-végétalisation des ouvrages</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Utilisé sur les terres dégradées en particulier sur les glacis et plateau encrouté</li> <li>2) Climat sahélien (300 à 400 mm)</li> </ol>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsqu'elle est mise en œuvre en série (plusieurs exploitants organisés) avec une disponibilité en fumure organique</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles destinées généralement aux cultures pluviales et des glacis réservés au pâturage</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Récupération des terres et augmentation des surfaces cultivables ; Optimisation de l'utilisation des intrants</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Faible coût de réalisation de l'ordre de 52200 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Le Zaï contribue à l'adaptation au changement climatique par sa capacité à réduire les effets de la sécheresse, en améliorant l'infiltration de l'eau de pluie</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le Zaï est une pratique largement diffusée au Sahel et utilisée par les producteurs, les services techniques, les projets et les ONG.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude des risques de flétrissement et d'asphyxie des jeunes plants en cas de fortes précipitations ;</li> <li>2) Études de l'association d'autres pratiques GDT au Zaï ; optimisation de la fumure organique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales</li> </ol>	

**FICHE N°1-6 : TRANCHÉES**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Collecter les eaux de ruissellement et favoriser l'infiltration ;</li> <li>2) Assurer la rétention des eaux de pluie pour les plantations des ligneux sur des sols indurés.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les tranchées Nardi en particulier sont des micro-bassins faits à l'aide d'une charrue conçue à cet effet remorquée par un tracteur :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Installées le long des courbes de niveau en quinconce</li> <li>2) Dimension : 4m de L, 0,5 m de l et 0,4 de profondeur</li> <li>3) Normes techniques : 250 à 600 unité/ha et plantation au milieu de la tranchée</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Associer les amendements organiques (compost) et l'ensemencement d'espèces fourragères ;</li> <li>2) Poursuivre la re-végétalisation des ouvrages (regarni)</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Généralement utilisées sur les plateaux indurés de pente faible à forte</li> <li>2) Climat sahélien à faible pluviométrie (250 à 300 mm)</li> </ol>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace avec une charrue tractée réversible : Faire la mise en place à une période favorable à une végétalisation rapide (Mai-Juin)</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des plateaux et glacis communautaire destiné à l'élevage et à la foresterie</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Infiltration facile de l'eau et accessibilité facile aux nutriments pour les arbres plantés ; Valorisation des terres par la production fourragère</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation est de l'ordre de 54000 F CFA / ha tenant compte des regarnis et ensemencement fourrager ; Ce coût peut être ramené à 10000 F/ha avec la charrue réversible</p>	<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une amélioration prouvée des réserves en eau du sol (&gt;50% pour une période sèche), du taux de couverture Végétale (60%) et de la biodiversité (10 à 20 espèces supplémentaires /ha)</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est faiblement diffusée (exige des équipements lourd). Pourtant la technique est économique pour les pays sahéliens car efficace en terrain induré et dans les zones à faible pluviométrie</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmentation de la performance des opérations de mise en place et adaptation des équipements ;</li> <li>2) Études d'impacts hydrologiques de la bonne pratique pour l'ensemble du bassin versant</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Référentiel des mesures techniques de récupération, de protection et d'exploitation durable des terres 2eme édition ; <b>Éditeur :</b> LUCOP/GTZ ; <b>Année de publication :</b> 2004</li> </ol>	

## FICHE N°1.7 : DEMI-LUNES AGRICOLES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmenter l'infiltration et le stock d'eau du sol ;</li> <li>2) Récupérer les sols encroutés et restaurer leur fertilité pour des utilisations agronomiques.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une structure en demi-cercle créant une dépression à la surface des sols encroutés et permettant de collecter l'eau de ruissellement :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Implantation à l'aide d'un compas de 2 m de rayon sur des courbes de niveau, en offrant une bonne surface de semis et de collecte d'eau</li> <li>2) La terre de déblai déposée sur un demi-cercle en bourrelet au sommet aplati</li> <li>3) Normes : 312 demi lunes/ha et 30 poquets par unité</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Utilisée sur les sols dégradés et encroutés, généralement sur les glacis</li> <li>2) Climat : utilisée en climat sahélien, sud sahélien et nord soudanien avec des isohyètes allant de 400 à 600 mm</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées aux cultures pluviales aux pâturage et à l'agroforesterie</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Remise en place des bourrelets détruits ;</li> <li>2) Poursuivre la re-végétalisation des ouvrages en associant les amendements organiques aux regarnis (une brouettée de fumier ou 35 kg de composte par demi-lune)</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des demi lunes est de l'ordre de 50000 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Disponibilité suffisante en petits matériels (Pic, pioche et daba) et de la main d'œuvre. La pratique est plus efficace lorsqu'elle est mise en œuvre en série (plusieurs exploitants organisés)</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La demi-lune contribue à la restauration de la diversité biologique des agrosystèmes et à l'adaptation des producteurs agricoles aux effets du changement climatique</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Réduction des pertes de terre, augmentation du taux d'humidité et de la fertilité du sol ; Gain significatif de production agricole</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique GDT est la plus utilisée au Sahel. La stratégie de diffusion a été les visites d'échange d'expériences</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mécanisation de la pratique des demi lunes ;</li> <li>2) Adaptation des demi-lunes à la zone soudanienne</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE N°1.8 : DEMI-LUNES SYLVOPASTORALES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmenter l'infiltration et le stock d'eau du sol ;</li> <li>2) Récupérer les sols encroutés et restaurer leur fertilité pour des utilisations agronomiques.</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une structure en demi-cercle créant une dépression à la surface des sols encroutés et permettant de collecter l'eau de ruissellement :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Implantation à l'aide d'un compas de 2 m de rayon sur des courbes de niveau, en offrant une bonne surface de semis et de collecte d'eau</li> <li>2) La terre de déblai déposée sur un demi-cercle en bourrelet au sommet aplati</li> <li>3) Normes : 312 demi lunes/ha, un à deux espèces ligneuses par unité et ensemencement de fourragère</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Utilisée sur les sols dégradés et encroutés, généralement sur les glacis et plateau</li> <li>2) Climat : utilisée en climat sahélien, sud sahélien et nord soudanien avec des isohyètes allant de 400 à 600 mm</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées aux cultures pluviales aux pâturages et à l'agro-foresterie</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Remise en place des bourrelets détruits ;</li> <li>2) Poursuivre la re-végétalisation des ouvrages en associant les amendements organiques aux regarnis (une brouettée de fumier ou 35 kg de composte par demi-lune)</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des demi lunes est de l'ordre de 50000 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Disponibilité suffisante en petits matériels (Pic, pioche et daba) et de la main d'œuvre. La pratique est plus efficace lorsqu'elle est mise en œuvre en série (plusieurs exploitants organisés), Densité 313 ouvrages / hectare</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La demi-lune contribue à la restauration de la diversité biologique des agrosystèmes et à l'adaptation des populations aux effets du changement climatique</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Réduction des pertes de terre, augmentation du taux d'humidité et de la fertilité du sol ; Gain significatif de production fourragère</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique GDT est la plus utilisée au Sahel. La stratégie de diffusion a été les visites d'échange d'expériences</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mécanisation de la pratique des demi-lunes ;</li> <li>2) Adaptation des demi lunes à la zone soudanienne</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE N°1.9 : PAILLAGE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Protéger la surface du sol contre l'impact destructeur des gouttes d'eau ;</li> <li>2) Conserver l'humidité du sol par réduction de l'évaporation.</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Couverture du sol d'une couche de 2 cm d'herbe ou de branchage, de résidus culturaux de façon à assurer la protection du sol contre l'érosion éolienne et stimuler l'activité des termites :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pratique très ancienne et répandue pour stimuler l'activité des termites afin de casser la croûte superficielle du sol par des galeries</li> <li>2) Réalisation du paillage quelques mois avant les semis pour éviter l'immobilisation de l'azote</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le paillage se pratique sur toutes les terres, la dénudation du sol étant la condition principale</li> <li>2) Climat : S'effectue sur toutes les zones climatiques</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Surveillance contre les feux de brousse ;</li> <li>2) Suivi de la compétition entre les différents usages de la paille</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Disponibilité en matériaux végétaux et de la main d'œuvre importante</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du paillage est de l'ordre de 30000 F CFA / ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Amélioration de la rétention de l'humidité du sol et de l'alimentation hydrique des cultures ; Régénération des parcelles dénudées et encroutées et réhabilitation rapide de la végétation par réactivation des processus biologiques résultant des impacts de l'activité des termites et des microorganismes.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> L'amélioration de l'alimentation hydrique atténue les effets de la sécheresse et du changement climatique ; l'amélioration des rendements agricoles accroît l'adaptation des producteurs au changement climatique</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Une pratique bien diffusée et documentée pour les effets bénéfique de la macrofaune (termite) ; très utilisé par les producteurs de toutes les zones climatiques pour régénérer les terres dénudées</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identification et domestication des graminées pérennes et annuelles performante dans la production de paille ;</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°1.10 : FIXATION DES DUNES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atténuer la dynamique de mobilisation des dunes et protéger les infrastructures ;</li> <li>2) Améliorer la valorisation des espaces peu productifs</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une technique de stabilisation des dunes mouvant à l'aide de palissades de végétaux réalisées contre le sens de déplacement des dunes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Palissade de tiges mortes doublées de bandes d'arrêt d'Euphorbia balsamifera</li> <li>2) Plusieurs étapes d'installation des palissade et bandes d'arrêt tirées de l'expérience du terrain et du savoir-faire local constituent la fixation mécanique et la fixation biologique.</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique est propre aux zones dunaires sur sols sableux</li> <li>2) Climat : La pratique s'effectue en région sahélienne et saharo-sahélienne (200 à 300 mm)</li> <li>3) Main d'œuvre suffisante</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le dispositif de palissades, boutures et plantations n'est efficace que s'il est suivi et protégé contre les animaux ;</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations collectives destinée aux cultures maraichères et les espaces pastoraux</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque les étapes sont respectées, lorsque des contrats et conventions sont signés pour la prise en charge par les populations et lorsque l'on dispose du matériel de travail et des matériaux</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Fixation mécanique linéaire= 201000 F/ha ; Fixation mécanique en quadrillage= 285000 F/ha et fixation biologique 55000 F/ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Régénération des espaces dunaires dégradées ; Accroissement de la production fourragère par accroissement des superficies exploitables ; Protection des infrastructures</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une amélioration prouvée des réserves en eau du sol, du taux de couverture Végétale (60%) et de la biodiversité (10 à 20 espèces supplémentaires /ha)</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique s'adresse aux populations de pasteurs et agro-pasteurs des zones dunaires</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diagnostic/évaluation de l'impact des pratiques de réhabilitation des dunes sur la reconstitution de la végétation, la fertilité et la récupération des sols</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Manuel de fixation des dunes ; <b>Éditeur :</b> Projet PLECO, Niger ; <b>Année de publication :</b> 2015</li> </ol>	

**FICHE N°1-11 : JACHERE AMELIORÉE**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accélérer la reconstitution de la végétation naturelle et de la fertilité des sols.</li> <li>2) Augmenter la capacité de séquestration du carbone</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Faire de la jachère améliorée c'est laisser au repos pendant une période plus ou moins longue un sol soumis à l'exploitation agricole et en y apportant des espèces ligneuses à croissance rapide et fixatrice d'azote :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Composante importante des systèmes agraire</li> <li>2) La durée des jachères courtes est de 2 à 3 ans</li> <li>3) Actions de régénération naturelle assistée</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Réalisable sur toutes les terres et types de sols des systèmes agraires</li> <li>2) Climat : Sous tous les climats, du sahélien au soudanien (400 à 1500 mm)</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plantation d'espèces fixatrices d'azote pour améliorer la fertilité des sols et accélérer la régénération ;</li> <li>2) Action de surveillance des feux de brousse</li> <li>3) Suivi et jardinage de la régénération naturelle</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations et friches destinées généralement aux cultures pluviales</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque l'on dispose d'espace agricole suffisant, de connaissance en technique d'amélioration des jachères. Avoir des plantes fixatrices d'azote</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la jachère améliorée n'est pas encore évalué</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Amélioration de la productivité en termes de produits ligneux et non ligneux, de fourrage ligneux et herbacée. Stock de nutriment exporté aux cultures</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une reconstitution rapide de la fertilité des sols et de la diversité biologique des écosystèmes qui donne un couvert végétal constituant un puits net de carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La jachère est une pratique ancienne mais l'action d'amélioration est récente. Elle demande des actions de démonstration et de visites commentées</p>	
<p><b>13 Etudes complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation agro-économique de la technique de la jachère améliorée</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°1-12 : MISE EN DEFENS**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Restaurer et conserver la biodiversité également protéger les sols, réduire l'érosion.</li> <li>2) Adaptation au changement climatique par l'amélioration de la capacité à stocker le carbone.</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une pratique de protection d'un territoire ou d'une parcelle contre la pâture, les feux de brousse la coupe du bois. Ce territoire ou parcelle peut être une jachère ou non :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Témoin de la dégradation de la végétation et opportunité de sensibilisation des populations</li> <li>2) Gestion habituellement limitée à une interdiction de fréquentation</li> <li>3) Amélioration de la gestion par des plantations et la réalisation d'action CES/DRS, et de clôture</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Fréquent dans les régions où le couvert végétal et très peu dense</li> <li>2) Se rencontre sous tous les climats du sahélien au nord soudanien</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Plantation d'espèces fixatrices d'azote pour améliorer la fertilité des sols et accélérer la régénération ;</li> <li>2) Action de surveillance des feux de brousse</li> <li>3) Suivi et jardinage de la régénération naturelle</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations et friches destinées généralement aux cultures pluviales et à la conservation du milieu</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque l'on dispose d'espace agricole suffisant, de connaissance en technique de mise en défens. Avoir des plantes fixatrices d'azote</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de la conservation de la biodiversité est difficile à estimer mais les retombées des visites touristiques et des recherches de connaissance peuvent être financièrement importantes</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Remarquable conservation de la biodiversité et restauration du couvert végétal. Il est remarqué un retour rapide de la faune sauvage</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une reconstitution rapide de la fertilité des sols et de la diversité biologique des écosystèmes qui donne un couvert végétal constituant un puits net de carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est très peu fréquente à cause de la pression foncière cependant mais son intérêt pour la conservation de la nature exige de l'intégrer au processus de décentralisation</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude de la biologie et de l'écologie des espèces ;</li> <li>2) Régénération d'espèces en voie de disparition</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°1-13 : AMENAGEMENT DES BAS-FONDS**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contribuer à l'adaptation à la variabilité climatique par l'optimisation des ressources en eaux ;</li> <li>2) Atténuer la dégradation des terres et assurer une utilisation durable des ressources</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Pratique de gestion améliorée des zones inondables à des fins d'exploitation agricole (culture de contre saison) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'aménagement prend de l'importance avec les déficits pluviométriques ; il est associé à des mesures de CES/DRS</li> <li>2) Élaboration d'une cartographie avec des pistes d'accès ainsi qu'une étude de faisabilité technique</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Disposer de basfonds aménageables et de compétence technique d'exploitation</li> <li>2) Climat sahélien à nord soudanien (400 à 1100 mm)</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mettre en place une structure de gestion de l'aménagement ;</li> <li>2) Intégration progressive des actions de CES/DRS et de végétalisation du bas-fonds aménagé ;</li> <li>3) Suivre l'état du site pour parer à la dégradation des terres</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Exploitations individuelles et collectives destinées généralement aux cultures maraichères</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Maîtriser la gestion des eaux de ruissellement et relever le niveau de la nappe phréatique pour des travaux de saison sèche ; Renforcer les capacités techniques et organisationnelles aux exploitants</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation d'un aménagement est relative et dépend du niveau d'investissement souhaité. 10 000000 F/Ha en moyenne. Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Accroissement de la disponibilité des terres et leur productivité ; Amélioration et intensification des productions et réduction des conflits ; Gestion durable des ressources en eau et en terre</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une bonne gestion des ressources en eau est une adaptation au changement climatique qui s'améliore avec une végétalisation des berges</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée auprès des exploitants agricoles des pays sahéliens par les services techniques les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analyse agro économique de l'exploitation d'un bas-fonds aménagé, prenant en compte la foresterie et l'élevage</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Bonnes pratiques SAWAP/ CILSS, UICN et OSS ; <b>Éditeur :</b> AGRHYMET/CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°1-14 : AMENAGEMENT DES CUVETTES OASIENNES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique d'Aménagement et de Gestion des Sols (AGS)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Préserver et mieux organiser les activités agricoles et pastorales et contribuer ainsi à l'adaptation à la variabilité climatique ;</li> <li>2) Contribuer à la sécurité alimentaire des populations des cuvettes oasiennes</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Pratique est une meilleure gestion des cuvettes à des fins d'exploitation agricole (culture de contre saison) : :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aménagement hydro-agricole des cuvettes par une réhabilitation et une extension des périmètres</li> <li>2) Récupération des terres (glacis et fixation des dunes) et redynamisation des coopératives</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Disposer de cuvettes aménageables et de compétence technique d'exploitation</li> <li>2) Climat sahélien à nord soudanien (400 à 1100 mm)</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mettre en place une structure de gestion de l'aménagement ;</li> <li>2) Intégration progressive des actions de CES/DRS et de végétalisation des sites aménagés ;</li> <li>3) Suivre l'état du site pour parer à la dégradation des terres</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Exploitations individuelles et collectives destinées généralement aux cultures maraichères</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Maitriser la gestion des eaux et rehausser le niveau de la nappe phréatique pour les périodes plus sèches ; Renforcer les capacités techniques et organisationnelles des exploitants par une redynamisation des coopératives</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation d'un aménagement est relatif et dépend du niveau d'investissement souhaité. 10 000000 F/Ha en moyenne. Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Accroissement des terres exploitées et leur productivité ; Amélioration et intensification des productions et réduction des conflits ; Gestion durable des ressources en eau et en terre</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une bonne gestion des ressources en eau est une adaptation au changement climatique ; Cette adaptation est renforcée avec une végétalisation des berges et une meilleure capacité organisationnelle</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée auprès des exploitants agricoles des pays sahéliens par les services techniques les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analyse agro-économique de l'exploitation des cuvettes aménagées, prenant en compte la foresterie et l'élevage</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Bonnes pratiques SAWAP/ CILSS, UICN et OSS <b>Éditeur :</b> AGRHYMET/CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**4.2 GROUPE II**  
**PRATIQUES DE FORESTERIE ET D'AGROFORESTERIE**  
**FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°2.1 : DEFRICHEMENT CONTRÔLÉ

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de Foresterie et d'Agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Promouvoir la reconstitution du couvert végétal et favoriser la fertilité des sols.</li> <li>2) Protéger les terres contre l'érosion et gérer la capacité de séquestration du carbone</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une technique agroforestière qui consiste à sélectionner et protéger des espèces ligneuses poussant naturellement dans les champs :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Respect des normes de conservation suivants : 20mx20m pour les grands arbres, 10mx10 pour les ports moyens et 5mx5m pour les espèces buissonnantes</li> <li>2) Les espèces sont repérées et matérialisées</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Réalisable sur toutes les terres et types de sols des systèmes agraires</li> <li>2) Climat : Sous tous les climats, du sahélien au soudanien (400 à 1500 mm)</li> <li>3) Respecter les densités d'arbres ne gênant pas les cultures</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procéder à des éclaircis pour obtenir la densité requise ;</li> <li>2) Tailler périodiquement les jeunes sujets</li> <li>3) Suivi et jardinage de la régénération naturelle</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées généralement aux cultures pluviales</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Respect des densités requises des ligneux et du rapport espèces ligneuses et cultures ; Disposer de connaissances en techniques de jardinage forestier. Avoir des plantes fixatrices d'azote</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du défrichement amélioré est estimé à 11000F/ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Augmentation de la productivité des sols ; Amélioration de la production agricole et de la production du bois de chauffe</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une reconstitution et une gestion de la fertilité des sols et de la diversité biologique des écosystèmes cultivés qui donne un couvert végétal constituant un puits net de carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le défrichement amélioré est une pratique récente qui prend de l'importance dans les pays sahéliens. Elle demande des actions de démonstration et de visites commentées</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude des dosages entre les espèces ligneuses et du rapport entre les densités des cultures et des ligneux</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC3 Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°2.2 : REGENERATION NATURELLE ASSISTEE (RNA)

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de Foresterie et d'Agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Promouvoir la reconstitution du couvert végétal et favoriser la fertilité des sols.</li> <li>2) Protéger les terres contre l'érosion et gérer la capacité de séquestration du carbone</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une technique consistant à laisser au cours du défrichage 1 à 3 rejets de souche qui poursuivront la croissance d'espèces ligneuses dans les champs :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Respect des normes de conservation suivants : 20mx20m pour les grands arbres, 10mx10 pour les ports moyens et 5mx5m pour les espèces buissonnantes ;</li> <li>2) Les espèces sont repérées et matérialisées</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Réalisable sur toutes les terres et types de sols des systèmes agraires</li> <li>2) Climat : Sous tous les climats, du sahélien au soudanien (400 à 1500 mm)</li> <li>3) Respecter les densités d'arbres en lien avec les cultures</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées généralement aux cultures pluviales</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procéder à des éclaircis pour obtenir la densité requise ;</li> <li>2) Tailler périodiquement les jeunes sujets</li> <li>3) Suivi et jardinage de la régénération naturelle</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la Régénération Naturelle Assistée est estimé à 7500F/ha</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Respect des densités requises des ligneux et du rapport espèces ligneuses et cultures ; Disposer de connaissances en techniques de jardinage forestier. Avoir des plantes fixatrices d'azote</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Une reconstitution et une gestion de la fertilité des sols et de la diversité biologique des écosystèmes cultivés qui donne un couvert végétal constituant un puits net de carbone</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Augmentation de la productivité des sols ; Amélioration de la production agricole et de la production du bois</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le défrichage amélioré est une pratique récente qui prend de l'importance dans les pays sahéliens. Elle demande des actions de démonstration et de visites commentées</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude des dosages entre les espèces ligneuses et du rapport entre les densités des cultures et des ligneux</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC3 Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°2.3 : REFORESTATION-PLANTATION

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La reforestation a pour objectif d'agir comme puits de carbone par excellence ;</li> <li>2) La reforestation agit comme un régulateur du climat et contribue à la protection des sols et à la recharge des nappes phréatiques</li> </ol>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une pratique de plantation sur des superficies importantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La plantation peut être effectuée pour reconstituer une forêt dégradée (reforestation)</li> <li>2) Elle peut s'effectuer en bloc ou en linéaire ou en association avec les cultures, dépendant de l'objectif</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : le reboisement se fait sur toutes les terres et types de sols</li> <li>2) Il concerne tous les climats allant du sahélien au soudanien (400 à 1100 mm)</li> <li>3) Disposer d'une main d'œuvre suffisante</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées au reboisement et à des actions d'agroforesterie</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Associer le reboisement à des labours ou scarification périodique du sol ;</li> <li>2) Associer le reboisement à des ouvrages de CES/DRS ou à des contrats de cultures pour disposer des eaux de pluie et d'entretien des plantations</li> </ol>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la reforestation est de l'ordre de 600 000 F CFA / ha !!! ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Le succès du reboisement est lié aux objectifs, au choix des espèces et à l'entretien de la plantation</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La reforestation agit contre les effets du changement climatique à la fois en termes d'adaptation (protection des sols et accroissement de l'infiltration) et d'atténuation par l'accroissement du couvert végétal qui améliore la capacité de stockage du carbone</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Protection des sols contre l'érosion, accroissement de leur fertilité, production du bois et des produits non ligneux</p>
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée et adoptée dans les pays sahéliens depuis les grandes sécheresses des années 70 en tant que rempart contre la désertification et pour la production de bois. Les producteurs, les services techniques et les ONG ont vulgarisé la technique</p>	<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact des associations reforestation-CES/DRS ;</li> <li>2) Études d'impacts des associations reforestation-cultures</li> </ol>
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Référentiel des mesures techniques de récupération, de protection et d'exploitation durable des terres 2eme édition ; <b>Éditeur :</b> LUCOP/GTZ ; <b>Année de publication :</b> 2004</li> </ol>	

**FICHE N°2.4 : BRISE VENT**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les brise vent ont pour objectifs :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Protéger les cultures, les habitations et les infrastructures contre l'action érosive des vents</li> <li>2) Produire du bois, améliorer la production agricole et lutter contre les effets du changement climatique</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Plantations linéaires d'une ou plusieurs rangées implantées perpendiculairement aux vents dominants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Un brise vent ou une haie vive peut être constitué d'arbres, d'arbustes et d'arbrisseaux de plusieurs espèces.</li> <li>2) Elle peut s'effectuer en double lignes mono ou hétérospécifique</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : les brise-vent s'installent sur toutes les terres et types de sols</li> <li>2) Ils sont utilisés sous tous les climats en particulier du sahélien au soudanien</li> <li>3) Les principales exigences sont la disponibilité de plants appropriés, la main d'œuvre importante et l'eau</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Des coupes de gestion sont recommandées ainsi que des regarnis et le gardiennage des jeunes plants ;</li> <li>2) Associer l'installation des brises vent à des contrats de cultures pour disposer d'entretien des plantations</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles et collectives destinées au cultures pluviales et aux infrastructures</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité des brise vent peut être améliorée en associant des arbres de différentes espèces et hauteur</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des brise vent est de l'ordre de 91000F/ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les brise vent contribuent à réduire les effets des vents violents sur les zones cultivées et les habitations ; Ils permettent de produire du bois par élagage et des produits non ligneux</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les brise vent agissent contre les effets du changement climatique à la fois en termes d'adaptation (protection des sols et accroissement de l'infiltration) et d'atténuation par l'accroissement du couvert végétal qui améliore la capacité de stockage du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée et adoptée dans les pays sahéliens depuis les grandes sécheresses des années 70 et valorisé par les services techniques et les ONG en tant que rempart contre la désertification</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation agro-économique de l'impact des brises vent sur la production agricole</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Référentiel des mesures techniques de récupération, de protection et d'exploitation durable des terres 2eme édition ; <b>Éditeur :</b> LUCOP/GTZ ; <b>Année de publication :</b> 2004</li> </ol>	

## FICHE N°2.5 : PARE-FEU

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les pare-feu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Permettent de protéger les cultures, les récoltes, les habitations et les écosystèmes contre les feux</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les pare-feu constituent une pratique consistant à mettre en place un dispositif pour prévenir et empêcher les feux de brousse de s'étendre :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les pare-feu sont associés aux autres pratiques de reforestation et d'aménagement des forêts ;</li> <li>2) Les pare feux sont installés en bandes parallèles et/ou croisées selon l'importance du tapis herbacé ;</li> <li>3) Ils sont installés perpendiculairement à la direction du vent</li> <li>4) Ils sont aussi réalisés selon les caractéristiques des sites sur une largeur de 10 à 20 m</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : les pare-feu sont préconisés pour les zones à sols profonds qui favorisent un tapis herbacé abondant ; On les rencontre dans la réserve et les parcs nationaux</li> <li>2) Ils sont généralement utilisés en zone soudanienne sous isohyète compris entre 800 et 1100 mm</li> <li>3) Les exigences sont la disponibilité en petits matériel, en moyens de transport et en main d'œuvre abondante.</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le moyen d'assurer un bon suivi est la mise en place des comités de lutte contre les feux de brousse ;</li> <li>2) Assurer un renforcement de capacité en techniques de gestion des feux</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les pare-feu sont en général réalisés sur les domaines collectifs et dans les réserves forestières et parcs nationaux</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique des pare-feu peut être plus efficace avec l'application des feux précoces, la sensibilisation et l'implication des communautés.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des pare-feu sont de l'ordre de 50000F/ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les pare-feu contribuent au maintien de la diversité biologique et de la production agro-sylvo-pastorale ; Il favorise le développement de la régénération naturelle.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En protégeant les écosystèmes, les pare-feu contribuent à maintenir et à accroître la capacité de stockage du carbone ; De ce fait le pare-feu constitue une pratique qui contribue à la réduction des gaz à effet de serre</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est largement diffusée et appliquée par les services forestiers et les communautés rurales dans les zones soudanienne qui abritent des concessions de chasse, des parcs nationaux et des ranchs</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Impact de l'élaboration des règles locales de gestion des feux sur la sauvegarde des ressources naturelles</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°2.6 : EXTINCTION DES FEUX DE BROUSSE DECLARÉS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la lutte contre les feux de brousse a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Minimiser les effets des feux tardifs sur le couvert végétal, les sols et les autres biens</li> <li>2) Protéger les cultures, les récoltes, les écosystèmes.</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La lutte contre les feux de brousse comporte des techniques de détection des feux et des techniques de lutte active :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les patouilles terrestres et la télédétection permettent de détecter les feux de brousse</li> <li>2) L'extinction directe consiste à se placer dans la zone où le feu est déclaré et de procéder à l'extinction ;</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : les feux de brousse sont fréquents dans les zones à sols profonds qui favorisent un tapis herbacé abondant ; Ce sont les réserves et les parcs nationaux</li> <li>2) En termes de climat ce sont les zones soudaniennes sous isohyète compris entre 800 et 1100 mm</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le moyen d'assurer un bon suivi est la mise en place des comités de lutte contre les feux de brousse ;</li> <li>2) Assurer un renforcement de capacité en techniques de gestion des feux</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La lutte contre les feux de brousse relève en général des domaines collectifs des communautés et des réserves forestières et parcs nationaux</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique de lutte contre les feux peut être plus efficace avec l'application des feux précoces, la sensibilisation et l'implication des communautés. Disposer également de moyens de détection des feux</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de la lutte contre les feux de brousse n'est pas évalué mais peut varier de 50000 à 500 000F/ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La lutte contre les feux de brousse réduit la perte de biodiversité, assure la disponibilité du bois non brûlé et améliore la régénération naturelle. Les feux précoces favorisent la repousse des herbacées pérennes.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La pratique contribue à maintenir le couvert végétal responsable de la séquestration du carbone et à maintenir la biodiversité</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les actions d'information, d'éducation et de communication ont facilité la maîtrise et la diffusion de la pratique ; Plus de 50% de la population des zones soudaniennes ont une parfaite maîtrise de la pratique</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Impact de l'élaboration des règles locales de gestion des feux sur la sauvegarde des ressources naturelles</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Projet régional de Gestion des ressources naturelles ; <b>Editeur :</b> AGRHYMET ; <b>Année de publication :</b> 1990</li> </ol>	

## FICHE N°2.7 : FIXATION DES BERGES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la fixation des berges est une pratique dont l'objectif est la pérennisation des cours d'eau et la lutte contre leur ensablement :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elle contribue à réduire les effets des fortes pluies et à freiner l'érosion hydrique des berges</li> <li>2) Elle contribue à la conservation des ressources en eau</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une pratique qui consiste à revêtir les berges des koris par de la végétation arborée afin de réduire la vitesse des eaux et augmenter l'infiltration :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Permet de freiner l'élargissement des berges.</li> <li>2) Constitue des barrières vertes et produisent du bois</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La fixation des berges se réalise sur toutes les terres et types de sols en ravinement</li> <li>2) Elle est utilisée sous tous les climats en particulier du sahélien au soudanien à pluie tropicales violentes</li> <li>3) Les principales exigences sont la disponibilité de plants d'espèces appropriés et une main d'œuvre qualifiée</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il est nécessaire de mettre en défens les berges contre les animaux et la mise en culture au cours des trois premières années ;</li> <li>2) Associer la population afin de disposer d'entretien des plantations</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des zones de vallées d'écoulement et des terres individuelles et collectives menacées de ravinement</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité de la fixation des berges peut être améliorée avec l'association de la plantation d'arbres et d'ouvrages ; Ceci permet de réduire les effets des fortes pluies.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de la fixation des berges est de l'ordre de 10000F/ha ; Les travaux communautaires permettent de réduire ce coût</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique de fixation assure la stabilisation des berges, contribue à la production de fourrage et de bois ; Elle accroît l'infiltration de l'eau dans le sol.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les fixations des berges de kori agissent contre les effets du changement climatique à la fois en termes d'adaptation (protection des sols et accroissement de l'infiltration) et d'atténuation par l'accroissement du couvert végétal qui améliore la capacité de stockage du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les collectivités, les services techniques, les projets et les ONG ont une parfaite maîtrise de la pratique ; Ils conduisent des actions de sensibilisation des populations afin qu'elles s'approprient cette technique</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Condition d'un engagement des producteurs pour la réussite de la pratique ;</li> <li>2) Régénération des espèces menacées des berges de kori</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Référentiel des mesures techniques de récupération, de protection et d'exploitation durable des terres 2eme édition ; <b>Éditeur :</b> LUCOP/GTZ ; <b>Année de publication :</b> 2004</li> </ol>	

## FICHE N°2.8 : AMENAGEMENT ET GESTION DES FORÊTS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de Foresterie et d'Agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique l'aménagement et la gestion des forêts a pour objectif de satisfaire de manière durable les besoins des populations :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limiter la déforestation et augmenter la capacité de résilience des forêts ;</li> <li>2) Maintenir la capacité de séquestration du carbone</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La gestion des forêts est un ensemble de stratégies et d'actions de mise en valeur afin d'exploiter les produits forestiers :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maintien d'une importante couverture végétale et d'une riche biodiversité</li> <li>2) Existence de règles consignée dans un plan d'aménagement et de gestion</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : toutes terres ayant des ressources forestières aménageables</li> <li>2) Les forêts aménageables se rencontrent sous tous les climats de la région du Sahel</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Suivi de la dégradation des terres et suivi phytosanitaire ;</li> <li>2) Action de surveillance des feux de brousse</li> <li>3) Suivi et jardinage de la régénération naturelle et de la biodiversité</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des friches, des jachères et des terres forestières</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique peut être améliorée en associant la sensibilisation des populations, la restauration des terres (Plantations et ouvrages CES/DRS)</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de la pratique est difficile à estimer mais peut s'élever à 600 000 F/ha ; les visites touristiques et des recherches de connaissance peuvent être des sources de financement</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Une bonne conservation de la biodiversité et restauration du couvert végétal. Il est remarqué un retour rapide de la faune sauvage. Disponibilité en produits forestiers</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> L'aménagement favorise la fertilité des sols, la diversité biologique des écosystèmes et donne un couvert végétal constituant un puits net de carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est assez fréquente dans les forêts et parc sous contrôle des services forestiers. Les populations riveraines sont associées pour l'intérêt de la conservation de la nature et pour répondre à leurs besoins.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude de la biologie et de l'écologie des espèces ;</li> <li>2) Régénération d'espèces en voie de disparition</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Programme régional IREMLCD ; <b>Éditeur :</b> CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2007</li> </ol>	

## FICHE N°2.9 : ARBURETUM ET CONSERVATOIRE BOTANIQUE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de foresterie et d'agroforesterie (F&amp;AF)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les conservatoires ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contribuer à la protection du patrimoine végétal sauvage ;</li> <li>2) Domesticquer les espèces et contribuer à l'éducation environnementale</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Un arborétum est un espace réservé dans lequel sont plantés des espèces forestières ou bocagères caractéristique d'un milieu ou d'une région :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La plantation peut être effectuée pour reconstituer une forêt dégradée (reforestation)</li> <li>2) Elle peut s'effectuer en bloc ou en linéaire ou en association avec les cultures, dépendant de l'objectif</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Un arborétum se réalise sur tous les types de terres et de sols</li> <li>2) La pratique existe sous tous les climats allant du sahélien au soudanien</li> <li>3) La réalisation nécessite l'identification du site et des espèces à planter et à protéger</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mettre en place un système d'exploitation et d'entretien (des fiches de suivi) ;</li> <li>2) Faire des regarnis et des labours d'entretien</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les arborétums sont généralement installés sur des terres publiques, sur des terres des instituts de formation et de recherche.</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Un arborétum nécessite une formalisation juridique du site et des connaissances en aménagement de tels espaces</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation d'un arborétum est de l'ordre de 900 000 F CFA / ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Un arborétum participe à la sauvegarde des espèces menacées et à la conservation in-situ de la diversité biologique et des écosystèmes</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Le rôle d'un arborétum dans la réduction des effets du changement climatique se situe dans la capacité d'absorption des gaz à effet de serre à travers l'augmentation de la couverture végétale.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique n'est pas largement diffusée et adoptée dans les pays sahéliens cependant les centres de recherche et de formation installent un à deux arborétums par pays pour des observations et des études botaniques et écologiques.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact des associations entre la plantation et les ouvrages de CES/DRS ;</li> <li>2) Études d'impacts des associations entre la plantation et les cultures sur l'entretien</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport bilan de la recherche forestière au Niger ; <b>Éditeur :</b> CTFT/INRAN ; <b>Année de publication :</b> 1974</li> </ol>	

**4.4 GROUPE III  
PRATIQUES DE GESTION DE L'EAU  
FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°3.1 : MICRO-IRRIGATION À CUVETTE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la micro irrigation à cuvette a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Permettre la gestion des faibles quantités d'eau des retenues ou des nappes phréatiques du faite de la réduction de la pluviométrie ;</li> <li>2) Permettre une meilleure valorisation des bas-fonds</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture maraichère</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste à utiliser un moule en canari pour faire des cuvettes permettant de localiser l'irrigation dans les cultures maraichère :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La pratique est une technique d'économie d'eau</li> <li>2) Un canari vissé dans le sol labouré et ameubli des bas-fonds est retiré laissant une cuvette</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : la technique est appliquée sur les terres argilo-limoneuses des bas-fonds</li> <li>2) La pratique existe sous les climats allant du sahélien au Nord soudanien</li> <li>3) Nécessite la disponibilité des canaris et des techniques d'installation et de repiquage appropriées</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Le désherbage et l'irrigation sont limités à la seule cuvette et non à une planche ordinaire ; Ceci rend l'entretien plus régulier car cet entretien ne demande qu'une main d'œuvre réduite.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures maraichères</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique peut être améliorée en y associant la gestion intégrée des nutriments et en combinant d'autres pratiques comme le paillage</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est estimé à 60 000 F CFA / ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La micro irrigation à cuvette participe à l'amélioration de la productivité agricole</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En évitant de consommer beaucoup d'eau dans un contexte de rareté, les cuvettes à canari constituent une technique d'adaptation au changement climatique. .</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique connaît un degré de diffusion très faible ; Son adoption massive nécessite la conduite de campagne de sensibilisation et des visites d'échange d'expériences</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation agro économique de l'utilisation des cuvettes en cultures maraichères</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°3.2 : SYSTEME DE RAMPES D'IRRIGATION

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le système de rampes d'irrigation a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contribuer à la réduction des effets des aléas climatiques en tant que pratique de gestion de l'eau ;</li> <li>2) Améliorer la production agricole par une valorisation des ressources en eau</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture maraichère et fruitière</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en des conduites d'eau qui permettent de réduire les pertes pendant la distribution d'eau de la source aux cultures :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Existence de plusieurs systèmes, de la rampe à tuyau au système goutte à goutte</li> <li>2) La caractéristique de la pratique est l'application de petites quantités d'eau à intervalle régulier</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : la technique est applicable dans les zones arides et semi arides ; Il n'y a pas de restriction de sols</li> <li>2) La pratique existe sous les climats allant du sahélien au Nord soudanien</li> <li>3) Nécessite des compétences techniques spécialisées et du choix des cultures</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> L'amélioration de la pratique est possible en associant l'utilisation du compost sur la durée. L'utilisation peut être rendu efficace avec l'association progressive d'autre technologie tel que les surpresseurs et les techniques de distribution</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations ou parcelles individuelles destinées généralement aux cultures maraichères et fruitières</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique peut être améliorée en y associant la gestion intégrée des nutriments et en utilisant des semences améliorées</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est de 1 500 000 à 2 500 000 F/ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le système d'irrigation à rampe contribue à l'amélioration de la production et de la sécurité alimentaire. Il permet l'économie de l'eau et facilite l'irrigation</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La mobilisation de l'eau et l'économie dans son utilisation constituent une technique d'adaptation au changement climatique dans un contexte où ce dernier se traduit par une réduction des ressources en eau. .</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est moyennement diffusée mais applicable sous toutes les latitudes. Mises en relation avec le marché pour les équipements, la démonstration et la sensibilisation facilitent l'adoption de la pratique</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation agro économique de l'utilisation de la micro-irrigation en cultures maraichère et fruitière</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°3.3 : RETENUES D'EAU DE SURFACE : MICRO BARRAGES**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les retenues ou micro barrage ont pour objectif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assurer la disponibilité de l'eau en particulier en saison sèche ;</li> <li>2) Casser la vitesse de l'eau de ruissellement, favorise l'épandage et la recharge de la nappe phréatique</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture irriguée et l'élevage</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique est constituée d'ouvrages hydrauliques pour une meilleure gestion des eaux de surface :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elle concerne la construction d'ouvrages de grande taille (barrage) et de petite taille (bouli)</li> <li>2) Elle réduit la vitesse d'écoulement dans les koris</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : la technique est applicable généralement dans les zones d'écoulement en ravines sur bassin versant</li> <li>2) La pratique existe sous les climats allant du sahélien au Nord soudanien</li> <li>3) Nécessite des compétences techniques et la disponibilité en gravillon et des blocs de pierres</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Le suivi et l'entretien peuvent concerner les plantes envahissantes et l'ensablement du plan d'eau</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des exploitations individuelles destinées généralement aux cultures et à l'élevage</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La contribution à l'adaptation au changement climatique peut être améliorée en associant la protection des berges et le développement d'un plan d'aménagement</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est de l'ordre de 37 000 F/ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La technologie participe à l'augmentation de la disponibilité en eau pour la production agricole et halieutique. Contribue à l'atténuation du déficit en eau créé par les sécheresses</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les micro barrages contribuent à l'adaptation au changement climatique en ce sens qu'ils permettent de réduire les effets de la variabilité pluviométrique sur la disponibilité de l'eau, particulièrement en saison sèche. . .</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Cette pratique est surtout diffusée par les services techniques, les projets, ONG et les collectivités mais applicable sous toutes les latitudes. La démonstration et la sensibilisation facilitent l'adoption de la pratique</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation agro économique de l'utilisation des micro-barrages sur les cultures ;</li> <li>2) Étude de la contribution des micro-barrages à l'alimentation des nappes phréatiques</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC3 Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

**FICHE N°3.4 : COLLECTE DES EAUX DE PLUIES OU IMPLUVIUMS**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b>                  En lien avec le changement climatique la collecte des eaux contribue à la gestion de l'aléa pluviométrique en améliorant la disponibilité et l'accès à l'eau :                  1) Assurer la disponibilité de l'eau en particulier en saison sèche ;                  2) Assurer une gestion de manière précautionneuse en période de soudure</p>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b>                  Hydraulique villageoise, agriculture et l'élevage</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b>                  La pratique de collecte et de stockage des eaux de pluies ou impluvium consiste à mettre en place un système de captage et de stockage des eaux de pluie.                  1) Il existe des impluviums à moellon latéritique                  2) Certaines citernes sont des impluviums en ferrociment</p>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b>                  1) Contexte : la technique est applicable dans les zones de longue saison sèche nécessitant des réserves d'eau ;                  2) La pratique existe sous les climats allant du sahélien au Nord soudanien                  3) Nécessite des compétences techniques et des connaissances sur les qualités de l'eau</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b>                  Le suivi et l'entretien peuvent concerner la qualité de l'eau stockée, l'étanchéité des citernes, le nettoyage des surfaces de réception de la pluie</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des habitations individuelles et des ouvrages et bâtiments collectifs</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b>                  L'efficacité du système peut être améliorée en diversifiant les points de collecte de l'eau ; La qualité de l'eau peut s'améliorer par un filtrage à l'entrée des citernes</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est de l'ordre de 75 000 F/unité ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b>                  La technologie participe à l'augmentation de la disponibilité en eau pour les populations. Contribue à l'atténuation du déficit en eau créé par les sécheresses</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b>                  Les impluviums contribuent à l'adaptation au changement climatique en ce sens qu'ils permettent de réduire les effets de la variabilité pluviométrique sur la disponibilité de l'eau, particulièrement en saison sèche. . .</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b>                  Cette pratique est surtout diffusée dans les pays sans cours d'eau ou ne disposant que d'eau saumâtre. Se rencontre en Afrique du Nord et dans les pays insulaires.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b>                  1) Étude de faisabilité des impluviums dans des localité diverses du Sahel                  2) Analyse de la qualité des eaux stockées sur la durée</p>	
<p><b>14 Source d'information :</b>                  1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011                  2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Projet Intégré Keita ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1989</p>	

**FICHE N°3.5 : TECHNIQUE D'EXHAURE D'EAU SOUTERRAINE/ PUIXS ET FORAGES**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b>                  En lien avec le changement climatique les techniques d'exhaure d'eau souterraine contribuent à accroître la disponibilité en eau potable, d'irrigation et d'abreuvement du bétail et à réduire les effets de la variabilité et du changement climatique :                  1) Assurer la disponibilité de l'eau en toutes saisons ;                  2) Assurer une gestion de manière précautionneuse en période de soudure</p>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b>                  Hydraulique villageoise, agriculture et l'élevage</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b>                  La technologie est un ensemble d'ouvrages hydrauliques utilisant des techniques permettant l'exhaure de l'eau souterraine :                  1) La profondeur de la nappe détermine les puits tuyaux, les puits à grand diamètre et les forages</p>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b>                  1) Contexte : Les puits et forages s'implantent sous toutes les latitudes et à des profondeurs variables ;                  2) La pratique existe sous tous les climats allant du sahélien au Nord soudanien                  3) Nécessite des compétences techniques et des connaissances sur les nappes souterraines</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b>                  Le suivi et l'entretien peuvent concerner le système d'exhaure et le suivi des nappes. Les ouvrages peuvent être associés à des systèmes de rampe pour optimiser l'utilisation de l'eau</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Au niveau des habitations, des terres collectives et individuelles.</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b>                  L'efficacité du système d'exhaure nécessite de disposer de matériels de qualité et de la compétence d'installation.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des puits et forages peut aller de 200 000 F cfa pour les puits à 1million voir 5 millions pour les forages ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b>                  La technologie participe à l'augmentation de la disponibilité en eau pour les populations. Ces ouvrages ont des débits instantanés élevés</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b>                  Les puits et forages contribuent à l'atténuation du déficit en eau créé par les sécheresses et contribuent à l'adaptation au changement climatique par la disponibilité de l'eau, particulièrement en saison sèche. ..</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b>                  Cette pratique est diffusée dans tous les pays du sahel et sont adoptés par au moins 80% des populations rurales</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b>                  1) Évaluation des critères d'identification des sites favorables ;                  2) Suivi des débits en fonction des saisons ; Analyse de la qualité des eaux sur la durée</p>	
<p><b>14 Source d'information :</b>                  1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011                  2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Projet Intégré Keita ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1989</p>	

## FICHE N°3.6 : TROU À POISSONS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les trous de poisson permettent de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assurer la production halieutique dans des conditions de faible disponibilité en eau ;</li> <li>2) Réduire les effets de la sécheresse sur les ressources halieutiques</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture irriguée et l'élevage</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique est constituée de dépressions créées dans une zone inondable d'un fleuve ou d'une mare pour isoler les poissons pendant les périodes de décrue :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les trous de poissons traditionnels sont de faible capacité</li> <li>2) Les ouvrages améliorés modernes sont assimilables aux étangs de pisciculture et permettent un élevage</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Les trous de poisson sont réalisables sous tous les climats et dans toutes les régions disposant de fleuves et de mares contenant des ressources halieutiques</li> <li>2) Exigent des connaissances permettant d'identifier une mare ou une rivière adéquates ; des capacités de creuser un étang, et assurer la déviation de la mare vers l'étang.</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Procéder à l'apport de fertilisants dans l'étang et assurer la surveillance du site</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> les mares, les rivières et fleuves sont généralement des propriétés collectives, exploitées collectivement mais ouvertes à des exploitations individuelles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité des trous de poissons peut être améliorée en apportant des capacités techniques piscicoles et organisationnelles et d'aménagement du site.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique ne peut excéder 30 000 F/étang de 100 m<sup>2</sup> ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La technologie participe au maintien de la disponibilité en eau pour la production halieutique. Contribue à l'atténuation du déficit en eau créé par les sécheresses et assure la production de ressources halieutiques</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les trous de poisson assurent la production halieutique dans les conditions de faible disponibilité d'eau et permettent de réduire les effets de la sécheresse et du changement climatique sur les ressources en eau et sur les ressources halieutiques. . .</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La pratique des trous de poisson est une tradition des pêcheurs Bozo très peu vulgarisée mais améliorée et utilisée dans quelques pays comme le Burkina Faso.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude de la faisabilité technique et économique en particulier dans les aménagements hydro-agricoles</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapports d'activité sur la pêche et la pisciculture ; <b>Éditeur :</b> Direction Générale des Eaux et Forêts ; <b>Année de publication :</b> 2010 à 2020</li> </ol>	

## FICHE N°3.7 : SURCREUSEMENT DES MARES NATURELLES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le surcreusement des mares a pour objectif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Assurer la disponibilité de l'eau en particulier en saison sèche ;</li> <li>2) Contribuer à accroître la capacité d'adaptation des écosystèmes humides, des populations et des animaux à la variabilité et au changement climatique</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture Élevage, Foresterie et pisciculture</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste à creuser une mare naturelle pour accroître sa profondeur de stockage d'eau pour la saison sèche : Le surcreusement peut avoir une profondeur d'1 à 5 mètres ; Les extraits de terres sont utilisés pour consolider les berges</p>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : la technique est réalisable dans toutes les zones en aval des bassins versants où se forment des dépressions et des mares.</li> <li>2) La pratique existe sous les climats allant du sahélien au Nord soudanien</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Le suivi et l'entretien d'une mare surcreusée doivent être assurés en confectionnant des cordons pierreux associés au reboisement ; Une clôture en grillage ou en épineux peut être également faite</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Une mare est habituellement un domaine collectif mais peut relever d'un espace individuel dont l'exploitation est collective</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité du surcreusement des mares est assurée par l'aménagement des berges afin de protéger le point d'eau ; l'étanchéité de la mare peut être renforcée par de l'argile.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du surcreusement peut être évalué à 800 000 F/ha ;</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le surcreusement des mares permet de disposer d'eau en permanence pour le maraichage, l'abreuvement, les productions halieutiques et les usages domestiques</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Le surcreusement des mares contribue à accroître la capacité d'adaptation du milieu naturel et des populations sahéliennes au changement climatique par la création de véritables zones humides permanentes en région sahélienne.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le surcreusement de mare est une pratique répandue dans les pays sahéliens et particulièrement diffusée par le CILSS et ses pays membres après la grande sécheresse des années 70. Elle a été vulgarisée pour le sauvetage du bétail.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation socio-économique de l'exploitation des mares aménagées ;</li> <li>2) Suivi de l'infiltration des eaux de la mare</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC3 Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE N°3.8 : PROTECTION DES POINTS D'EAU ET DES CUVETTES CONTRE L'ENSABLEMENT

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratique de gestion de l'eau (GE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la pratique permet de réduire l'envasement des points d'eau et des cuvettes et d'accroître la disponibilité en eau :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elle contribue à réduire les effets des fortes pluies et à freiner l'érosion hydrique des berges des cuvette</li> <li>2) Elle contribue à la conservation des ressources en eau</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en un ensemble de techniques (mécanique, culturales et agro-forestières) le long des berges d'une cuvette : Permet de freiner le phénomène d'ensablement des points d'eau ; Constitue des barrières vertes exploitables à des fins diverses</p>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La protection des points se réalise sur les terres dunaires environnant des dépressions et cuvettes</li> <li>2) La pratique est courante sous les climats allant du saharo-sahélien au sahélien du sahélien</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il est nécessaire de faire des mises en défens partielle des berges contre les animaux ;</li> <li>2) Surveiller les ouvrages mis en place et faire des regarnis des plantations</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique est courante sur des terrains collectifs et rarement individuels mais souvent menacées par la remise en mouvement des dunes.</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité de la protection des berges de cuvettes et des points d'eau est améliorée avec la combinaison de travaux mécaniques et biologiques (végétalisation des berge).</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Fixation mécanique linéaire= 201000 F/ha ; Fixation mécanique en quadrillage= 285000 F/ha et fixation biologique 55000 F/ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique de protection des points d'eau assure la stabilisation de l'espace environnant, contribue à la protection des infrastructures hydrauliques et à l'amélioration de la production agricole et pastorale.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La protection des points d'eau et cuvettes agisse contre les effets du changement climatique à la fois en termes d'adaptation (protection des sols) et d'atténuation par l'accroissement du couvert végétal qui améliore la capacité de stockage du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les collectivités, les services techniques, les projets et les ONG agissant en zones saharo-sahélienne ont une parfaite maîtrise de la pratique ; Ils conduisent des actions de sensibilisation des populations afin qu'elles se l'approprient.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diagnostic/évaluation de l'impact des pratiques de protection des points d'eau sur la reconstitution des terres ;</li> <li>2) Régénération des espèces menacées</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Manuel de fixation des dunes ; <b>Éditeur :</b> Projet PLECO, Niger ; <b>Année de publication :</b> 2015</li> </ol>	

**4.5 GROUPE IV**  
**PRATIQUES D'UTILISATION EFFICIENTE DES INTRANTS**  
**ET DES TECHNIQUES CULTURALES**  
**FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°4.1 : SEMENCES AMÉLIORÉES AGRICOLES, FORESTIÈRES ET PASTORALES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les semences améliorées agricoles, forestières et pastorales ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Permettre aux espèces de s'adapter à la baisse continue du nombre de jours de pluie et de la quantité d'eau de pluie ;</li> <li>2) Améliorer la performance des espèces en termes de résistance à différents facteurs et de production</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La principale caractéristique des semences améliorées est l'adaptation de leur cycle aux conditions climatiques des zones écologiques :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les semences peuvent être résistantes aux ennemis.</li> <li>2) Elles peuvent présenter du potentiel en termes de rendement</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Les semences améliorées ont la particularité d'être adaptées à une gamme restreinte de milieux écologiques</li> <li>2) Des semences améliorées existent pour tous les climats mais chacune est adaptée à un climat donné (pluviométrie)</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les semences améliorées sont exigeantes en termes de suivi et entretien en matière de travail du sol ;</li> <li>2) En matière de suivi phytosanitaire</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les semences améliorées passent par les stations de recherche qui sont du domaine de l'État puis par les terres individuelles pour la multiplication</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité des semences nécessite la formation des producteurs et le respect des itinéraires techniques éprouvés par la recherche scientifique ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la semence améliorée est de l'ordre de 100 000 F CFA / kg</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les semences améliorées participent à l'accroissement des productions agro-sylvo-pastorales ;</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes des semences améliorées par rapport au changement climatique se situent dans leur capacité d'adaptation par la conservation in-situ et ex-situ et la sauvegarde des espèces menacées d'extinction</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les semences améliorées sont largement vulgarisées depuis les sécheresses récurrentes des années 70 et 80 ; Au moins 50% des producteurs utilisent des semences améliorées</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Amélioration de la performance des espèces dans le contexte du changement climatique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006.</li> </ol>	

## FICHE N°4.2 : LABOUR A PLAT ET CLOISONNE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le labour à plat et cloisonné a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contribuer à gérer la quantité d'eau sur la parcelle et partant de s'adapter au paramètre pluviométrique du changement climatique :</li> <li>2) Permet une meilleure économie de l'eau à la parcelle</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La principale caractéristique du labour est de briser la croute du sol pour améliorer sa structure :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le labour améliore l'infiltration de l'eau et réduit l'érosion hydrique.</li> <li>2) Une technique d'économie de l'eau par excellence</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le labour se pratique sous tous les climats et sur tous les sols à l'exception des sols sableux</li> <li>2) La disponibilité des équipements de traction animale est nécessaire pour la mise en œuvre de la pratique</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les labours sont exigeants en termes d'homogénéisation de la surface du sol en cassant les grosses mottes</li> <li>2) La surveillance la naissance des ravines</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique du labour est utilisée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La contribution du labour à l'adaptation aux effets du changement climatique peut être améliorée en y associant du paillage et l'utilisation de semences améliorées ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du labour est de l'ordre de 30 000 à 60 000 F CFA / ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le labour brise la croute du sol et améliore l'infiltration ; la porosité du au labour permet un meilleur enracinement des plantes d'où une meilleure croissance ; Par conséquent le labour améliore les productions agro-sylvo-pastorales</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En assurant une meilleure conservation et disponibilité de l'eau pour une longue période pour les plantes le labour contribue à l'adaptation au changement climatique ; la croissance végétale qui s'en suit contribue à la séquestration du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le labour est pratiqué par tous les agriculteurs et sylviculteurs et diffusé dans tous les pays du Sahel. L'utilisation de la pratique peut être largement diffusée à travers les champs écoles</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'évaluation de l'efficacité du labour dans l'amélioration de la production dans un contexte de variabilité climatique prononcée.</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°4.3 : SCARIFIAGE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le scarifiage permet :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) D'améliorer l'infiltration de l'eau dans le sol et aux plantes de s'adapter à la variabilité pluviométrique</li> <li>2) Une meilleure économie de l'eau à la parcelle</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Le scarifiage consiste à travailler le sol par grattage de la couche superficielle avec un instrument à dents, manuellement ou avec la traction animale ou mécanique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le scarifiage permet d'ameublir les 10 premiers cm du sol.</li> <li>2) Une technique d'économie de l'eau par excellence</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le scarifiage se pratique sous tous les climats et sur tous les sols à l'exception des sols sableux</li> <li>2) Les conditions de sa réalisation comprennent le choix des outils à dents mais aussi une compétence technique pour ameublir les 10 premiers cm du sol.</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Si l'objectif du scarifiage est l'ameublement du sol il est important de vérifier et surveiller les semelles de labour et les tassements</li> <li>2) Veiller à la surveillance de la naissance des ravines en surface</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique du scarifiage est utilisée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques de plantation</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique du scarifiage associée au paillage, à l'utilisation de semences améliorées permet d'améliorer sa contribution à l'adaptation aux effets de la baisse de la pluviométrie ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du scarifiage est de l'ordre de 20 000 à 30 000 F CFA / ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le scarifiage brise les mottes liées au labour et ameublisse le sol ; le scarifiage assure une meilleure croissance des plantes et par conséquent améliore les productions agrosylvo-pastorales</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En contribuant à une meilleure conservation et disponibilité de l'eau pour une longue période pour les plantes le scarifiage est un facteur d'adaptation au changement climatique ; le couvert végétal qui s'en suit séquestre le carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le scarifiage est pratiqué par tous les agriculteurs et sylviculteurs et diffusé dans tous les pays du Sahel. L'utilisation de la pratique peut être largement diffusée à travers les champs écoles</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'évaluation de l'efficacité du scarifiage dans l'amélioration de la production dans un contexte de variabilité climatique prononcée.</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Projet Intégré Keita ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1989</li> </ol>	

**FICHE 4.4 : SOUS SOLAGE**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le Sous solage a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) De briser la structure du sol en profondeur et d'améliorer l'infiltration de l'eau :</li> <li>2) Réduire les risques d'érosion hydrique et éolienne</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Le sous solage consiste à casser la couche superficielle d'un sol colmaté :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il est utilisé pour la récupération des sols en glacié à faible infiltration.</li> <li>2) Le sous solage est un labour profond qui inclut le creusement de 30-50 cm de profondeur sur une largeur de 30 cm et de la terre rejetée de 50-100 cm</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le sous solage se pratique sous tous les climats et sur tous les sols à l'exception des sols sableux</li> <li>2) Une des exigences du sous solage est la disponibilité des équipements lourds à traction mécanique</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le sous solage étant un labour profond il est important de veiller sur les risques de transformation des sillons en ravine d'érosion.</li> <li>2) Les sillons de labours aident à la fumure organique</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique du sous solage est utilisée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques. Il est surtout sur les terres forestières</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> Pour accroître l'efficacité du sous solage l'on peut y associer des cordons pierreux ou biologiques tels que le reboisement de ligneux et/ou de semis de graminées. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du labour est de l'ordre de 75 000 à 100 000 F CFA / ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le sous solage brise la croûte du sol et crée des sillons qui améliore l'infiltration ; la porosité ainsi créée permet un meilleur enracinement des plantes d'où une meilleure croissance.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En assurant une meilleure conservation du sol et la disponibilité de l'eau pour une longue période pour les plantes le sous solage contribue à l'adaptation au changement climatique ; la croissance végétale assure la séquestration du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le sous solage est peu utilisé dans les pays du Sahel ; Il est généralement pratiqué en sylviculture et diffusé par les services techniques et les projets.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'évaluation de l'efficacité du sous solage dans un contexte de variabilité climatique prononcée.</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Projet Intégré Keita ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1989</li> </ol>	

## FICHE N° 4.5 : COMPOSTAGE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique l'application du compost a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Augmenter la capacité de rétention de l'eau du sol ;</li> <li>2) Améliorer les propriétés physicochimiques du sol</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Le compostage consiste à mettre des matières organiques d'origines végétale et animale en fermentation pendant une certaine période afin de réduire le rapport C/N avant l'apport au champ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le composte s'intègre au sol et améliore sa texture.</li> <li>2) Il contribue à l'amélioration de la fertilité des sols</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le compostage se pratique sous tous les climats et pour tous les sols</li> <li>2) La réalisation du compost comprend le choix de la technique (fosse, tassement...) ; Il exige de disposer de la matière organique et des compétences techniques de préparation du compost</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le compostage est exigeant en termes de suivi et entretien notamment le retournement périodique des couches</li> <li>2) La surveillance de la fermentation et des apports en eau et potasse</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique du compostage est utilisée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité du compostage nécessite la formation des producteurs et le respect des itinéraires techniques éprouvés ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du compost est de l'ordre de 40 000 F CFA / T</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le composte au même titre que le fumier améliore la texture du sol, sa fertilité et participe à l'accroissement des productions agro-sylvo-pastorales ;</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En améliorant la texture et la fertilité du sol, le compost assure la conservation et la disponibilité de l'eau pour une longue période pour les plantes et contribue à l'adaptation au changement climatique ; la croissance végétale qui s'en suit contribue à la séquestration du carbone</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le composte est bien connu dans les pays de la Région du Sahel et généralement utilisé dans les cultures maraichères et fruitières et diffusé par les services techniques et les projets.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b> Évaluation socio-économique des différentes utilisations de la matière organique y compris son utilisation pour le composte en zone sèche (zone sahélienne)</p>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Programme régional IREMLCD ; <b>Éditeur :</b> CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2007</li> </ol>	

## FICHE N°4.6 : ASSOCIATIONS CULTURALES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les associations culturales ont pour objectif :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols ;</li> <li>2) L'augmentation des rendements et la conservation des eaux et des sols</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les associations culturales consiste à semer dans une même parcelle plusieurs spéculations agricoles (en général association céréales-légumineuses) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diversification des cultures</li> <li>2) Maitrise des questions phytosanitaires et durabilité des systèmes de production</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Les Associations culturales se pratiquent sous tous les climats : mil-niébé sous pluviométrie &gt; 350 mm et mil-arachide sous pluviométrie &gt; 500 mm</li> <li>2) Les associations de cultures impliquent une bonne maitrise des techniques culturales et le choix des cultures à associer</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les associations de cultures sont exigeantes en termes de suivi et entretien surtout dans le domaine phytosanitaire ;</li> <li>2) En matière de sarclage et de gestion de la fumure</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les associations de cultures sont utilisées à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La contribution des associations culturales à l'adaptation aux effets du changement climatique peut être améliorée en y associant les labours cloisonnés et les semences améliorées ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des cultures associées varie en fonction des cultures choisies</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les associations de cultures assurent une meilleure protection des sols contre l'érosion hydrique et éolienne. Elles assurent une diversification de la production.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Le critère d'adaptation aux effets du changement climatique concerne essentiellement la conservation des eaux et des sols en ce sens que les associations culturales réduisent l'érosion hydrique et permettent de mieux gérer l'eau à la parcelle</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les associations culturales sont largement utilisées par les producteurs dans les pays du Sahel et diffusées par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact de la lutte intégrée contre les ennemies de cultures pour plusieurs espèces associées</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE 4.7 : CULTURE EN COULOIR

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la culture en couloir a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Protéger les sols contre l'érosion éolienne et hydrique</li> <li>2) Améliore la fertilité du sol et accroît les rendement</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La culture en couloir consiste à exploiter des cultures vivrières saisonnières dans des couloirs formés par des haies de végétaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les haies sont régulièrement taillées et enfouies dans le sol en tant qu'amendement organique</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La culture en couloir se pratique sous tous les climats et surtout sur les sols argileux destinés aux cultures maraichères</li> <li>2) La pratique nécessite des compétences techniques et une disponibilité en plants pour constituer les couloirs</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La culture en couloir est exigeante en termes de suivi et entretien surtout pour la taille des plants de couloir et le suivi phytosanitaire ;</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La culture en couloir est pratiquée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La contribution des associations culturales à l'adaptation aux effets du changement climatique peut être améliorée en y associant les labours et les semences améliorées dans les couloirs ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la culture en couloir varie en fonction des cultures choisies</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La culture en couloir réduit les effets des vents et pluies violents ; Elle contribue à la conservation et à l'amélioration des sols</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la culture en couloir par rapport au changement climatique se situent dans sa capacité d'adaptation à travers la diversité des espèces et de sa capacité de séquestration du carbone liée à l'importante biomasse</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La culturale en couloir est peu utilisées par les producteurs dans les pays du Sahel mais encouragée et diffusées par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact de la lutte intégrée contre les ennemies de cultures pour plusieurs espèces cultivées ensemble</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Programme régional IREMLCD ; <b>Éditeur :</b> CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2007</li> </ol>	

## FICHE 4.8 : CULTURES DE CONTRE SAISON ET JARDINS POTAGERS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les cultures de contre saison permettent de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Produire et s'adapter aux conditions agricoles désastreuses d'hivernage</li> <li>2) Faire face aux pertes ou à l'insuffisance de la production agricole hivernale</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La principale caractéristique de la pratique est de faire de l'agriculture en saison sèche. :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Faire de la production agricole en exploitant les ressources en eau de surface ou souterraines</li> <li>2) Les spéculations sont en général des légumes</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique se réalise sous tous les climats et sur tous les sols ;</li> <li>2) La pratique nécessite la présence de points d'eau (barrage et mare) ou le creusage de puisards, puits et forage ainsi que de la main d'œuvre</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La culture de contre saison est exigeante en termes de suivi et entretien : Arrosage, apport de fumure et surtout le suivi phytosanitaire ;</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La culture de contre saison est pratiquée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La contribution de la pratique à la réduction des effets du changement climatique peut être améliorée en renforçant les compétences techniques et en facilitant le développement de l'aménagement des sites appropriés ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la culture en couloir varie en fonction des cultures choisies</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La culture de contre saison assure des activités agricoles hors saison et la disponibilité de productions agricoles diverses ; Elle contribue à la conservation et à l'amélioration des sols</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la culture de contre saison par rapport au changement climatique se situent dans sa capacité d'adaptation à travers la diversité des espèces et de sa contribution à la résilience des populations et des systèmes de cultures.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La culture de contre saison est largement utilisée par les producteurs dans les pays du Sahel et encouragée et diffusée par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact de la lutte intégrée contre les ennemis de cultures pour plusieurs espèces cultivées en saison sèche</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Programme régional IREMLCD ; <b>Éditeur :</b> CILSS ; <b>Année de publication :</b> 2007</li> </ol>	

## FICHE 4.9 : MICRO DOSE D'ENGRAIS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques relatives aux intrants et techniques culturales (ITC)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les micro-doses d'engrais ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Raisonner les besoins en engrais des plantes et corriger les carences en différents minéraux</li> <li>2) Éviter des quantités d'engrais non valorisées et améliorer la performance des espèces cultivées</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en l'application des engrais minéraux en doses infimes au poquet :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La dose correspond au besoin calculé de la plante.</li> <li>2) Application de la dose d'engrais au poquet</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La micro dose est applicable sous tous les climats et sur tous les sols</li> <li>2) Exige des compétences techniques permettant de calculer le besoin de la plante</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La micro dose est exigeante en termes de suivi après application notamment les calculs des besoins de la plante aux différents stades phénologiques</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La culture de contre saison est pratiquée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur les terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité de la micro dose nécessite la formation des producteurs et le respect des itinéraires techniques éprouvés par la recherche scientifique ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la micro-dose est relativement plus faible que l'application à la volée et pourrait être de 20 000 F CFA / ha</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La micro dose participe à l'accroissement des productions agro-sylvo-pastorales ;</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la micro dose par rapport au changement climatique se situe dans sa capacité à éviter les pollutions chimiques des sols, des cours d'eau et des nappes phréatiques</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La micro dose est peu utilisée par les producteurs dans les pays du Sahel mais encouragée et diffusée par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Amélioration des techniques d'application de la micro dose</li> <li>2) Évaluation de la rémanence de la micro dose des différents types d'engrais</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Rapport scientifique sur la fertilisation des sols ; <b>Éditeur :</b> INRAN ; <b>Année de publication :</b> 2005</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

**4.6 GROUPE V**  
**PRATIQUES DE GESTION DES RESSOURCES PASTORALES**  
**FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°5.1 : FAUCHAGE ET CONSERVATION DU FOURRAGE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le fauchage et la conservation du fourrage a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procurer un stock de fourrage de sécurité et de bonne qualité pour la saison sèche</li> <li>2) Faire face aux impacts des aléas climatiques sur l'alimentation du bétail</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Une technique de conservation par voie de déshydratation qui consiste à récolter le fourrage vert et à le maintenir en bon état aussi longtemps que possible</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Prélèvement du fourrage naturel au moment opportun</li> <li>2) La production terrestre et aérienne obtenu en fin de processus est le foin</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique s'effectue dans toutes les zones écologiques</li> <li>2) La pratique exige de bien choisir les espèces à faucher, les stades végétatifs et la période d'exploitation</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Application de tout le processus en termes de techniques de conservation ;</li> <li>2) Bien gérer le stockage du fourrage et bien planifier l'utilisation du stock.</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La gestion du fourrage est pratiquée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur des terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité de la pratique peut être améliorée en y associant la création de banques fourragères ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la fauche et conservation du fourrage se situe entre 40000 et 60000 FCFA/ Tonne</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La fauche et la conservation du fourrage permettent de disposer sur place de moyen de nourrir les animaux ; La pratique contribue à réduire les conflits liés à la transhumance (dans les zones d'accueil)</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique par rapport au changement climatique se situent dans sa capacité d'adaptation des systèmes de production et de sa capacité de séquestration du carbone liée à l'importante biomasse</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La fauche du fourrage est bien connue par la majorité des populations du Sahel mais le processus complet de conservation exige la formation des producteurs et l'organisation de l'activité</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation quantitative et qualitative des stocks fourragers en milieu paysan</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°5.2 : CULTURES FOURRAGÈRES

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les cultures fourragères ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Compenser la perte d'espèces naturelles fourragères</li> <li>2) Contribuer à accroître la production fourragère</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les cultures fourragères consistent à semer sur des parcelles agricoles des espèces fourragères dans le but de fournir du fourrage au bétail.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Certaines cultures fourragères ont le double objectif de production fourragère et vivrière</li> <li>2) La culture peut se faire sur le site naturel du fourrage (bourgou)</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique s'effectue dans toutes les zones écologiques</li> <li>2) Les conditions de réalisation comprennent une maîtrise de l'itinéraire technique et les conditions climatiques et édaphiques appropriées</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le suivi des conditions climatiques, édaphiques et techniques précises pour chaque espèce afin de bien exprimer les potentialités ;</li> <li>2) Bien gérer le stockage du fourrage et bien planifier l'utilisation du stock.</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La culture fourragère est pratiquée à la fois sur les exploitations individuelles, collectives et sur des terres publiques des institutions agricoles</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'efficacité de la pratique peut être améliorée avec le choix des espèces ayant fait leur preuve et par le respect de l'itinéraire technique complet.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la culture fourragère est de l'ordre de 70 000 F CFA/ha.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les cultures fourragères contribuent à la sécurisation de la disponibilité fourragère et à l'amélioration de la qualité</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La contribution de la pratique à l'adaptation est l'apport de compléments alimentaires au bétail par la constitution de stock ; En effet un des premiers impacts du changement climatique est la baisse continue des pâturages</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La culture fourragère est largement diffusée chez les agropasteurs (au moins 70% de la population rurale sahélienne) qui s'intéressent surtout au double objectif de production fourragère et vivrière.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tester les différentes techniques de productions fourragères</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°5.3 : PRATIQUES DE MOBILITE DU BETAIL ET DE LA TRANSHUMANCE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les pratiques de mobilité du bétail et de la transhumance permettent à l'éleveur de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Optimiser les opportunités régionales qui se présentent</li> <li>2) Minimiser les effets des variations et du changement climatique</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La mobilité est le fait du déplacement d'un troupeau d'un point à l'autre, à la recherche de ressources pastorales</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La transhumance est un déplacement organisé de nature saisonnière ou cyclique à la recherche de ressources pastorales</li> <li>2) La mobilité est dû à la variabilité des pluies qui crée une variation de la disponibilité du fourrage</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La mobilité est pratiquée principalement sous les climats sahéliens et nord soudanien</li> <li>2) La mobilité des troupeaux s'organise de manière à limiter les conflits entre les agriculteurs et les éleveurs</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> En termes de suivi la mobilité doit être associée à la sensibilisation et à la formation des éleveurs ; Au cours de la mobilité et de la transhumance la circulation de l'information et le respect des textes doivent être de rigueur.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les exploitations individuelles, collectives ainsi que les terres forestières constituent les domaines de la mobilité et de la transhumance.</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsqu'elle est associée aux campagnes de vaccinations et à la lutte contre les grandes endémies. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la mobilité du bétail et de la transhumance n'a pas fait l'objet d'évaluation</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique contribue à assurer les cures salées, à augmenter la productivité animale et les échanges culturels.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique par rapport au changement climatique se situent dans sa capacité à disséminer les espèces végétales (biodiversité) et à s'adapter aux effets des sécheresses et à la variabilité climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La mobilité du bétail concerne la majorité des éleveurs de la région du sahel ; Son maintien et sa pérennité sont d'ordre politique, communicationnel et organisationnel en particulier pour la transhumance</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation de l'impact de la mobilité sur l'optimisation de la valorisation des pâturages et des produits animaux</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> 2011Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°5.4 : AMENAGEMENT ET GESTION DES PARCOURS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique l'aménagement et la gestion des parcours ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Améliorer la quantité et la qualité du fourrage</li> <li>2) Utiliser rationnellement les ressources fourragères</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en la délimitation des zones pastorales et espaces pastoraux identifiés comme tel par les schémas directeurs du territoire</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La délimitation et le balisage des zones sont suivie de la réalisation d'opérations de mise en valeur pastorale</li> <li>2) La mise en œuvre de la loi d'orientation relative au pastoralisme</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte La pratique s'effectue dans toute la zone sahélienne et soudanienne</li> <li>2) Elle tient compte des schémas d'aménagement du territoire aux différentes échelles et des négociations avec les populations</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> L'aménagement et la gestion demandent le suivi du respect des limites des espaces, de leurs vocations et des règles de gestion. La gestion demande également le respect et le suivi des cahiers de charge.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> En règle générale l'aménagement concerne des domaines collectifs et souvent intercommunaux. .</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque les opérations d'aménagement (restauration de zones dégradées) sont doublées de la mise en place de comités de gestion... ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des aménagements pastoraux n'a pas été évalué.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Les pratiques d'aménagement contribuent à une intensification du pastoralisme en fonction des potentialités ; Ces aménagements procurent une sécurisation de l'élevage sahélien</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique par rapport au changement climatique se situent dans sa capacité à procurer une meilleure sécurisation de l'élevage en garantissant des ressources en eau et du pâturage toute l'année ; L'aménagement développe ainsi des moyens d'adaptation de l'élevage aux effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> L'aménagement pastoral est connu des éleveurs et des agriculteurs afin de respecter les espaces cultivés ; Cependant la diffusion et l'adoption reste faible et demande de la volonté politique et de la sensibilisation des populations</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation périodique de la capacité de charge et de l'impact environnemental et social des aménagements pastoraux</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE N°5.5 : REGENERATION DES PARCOURS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la régénération des parcours a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lutter contre l’envahissement des aires de pâturage et couloirs de passage par des espèces peu appréciées ;</li> <li>2) Enrichir les aires de pâturage par l’introduction d’espèces herbacées appréciées</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d’activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La régénération des parcours est une technique d’aménagement pastoral consistant à lutter contre les espèces herbacées peu appréciées</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Améliorer la productivité par l’ensemencement d’espèces fourragères locales</li> <li>2) Une mise en défens jusqu’à maturation des graines</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d’utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte La pratique s’effectue sous tous les climats sahéliens et soudaniens</li> <li>2) Aptitude des terres à faire pousser des espèces pastorales</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Reconduire les travaux de réensemencement sur au moins deux à trois ans. Contrôle technique et surveillance de la mise en défens.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> En règle générale la régénération des pâturages concerne des espaces collectifs et souvent intercommunaux. .</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque la mise en œuvre est précédée d’une phase de diagnostic et de sensibilisation. Combiner l’ensemencement avec des ouvrages de CRS/DRS. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l’hectare :</b> Le coût de réalisation de la régénération des parcours est estimé à 25 000 F/ha.</p>	<p><b>10 Types d’impacts directs et indirects importants :</b> La régénération des parcours contribue à une amélioration quantitative et qualitative des pâturages et limite la dégradation des sols.</p>
<p><b>11 Apports en termes d’adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique se situent dans sa capacité à procurer une adaptation et une meilleure sécurisation de l’élevage en garantissant des ressources pastorales toute l’année ; La régénération développe ainsi des moyens d’adaptation aux effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d’adoption/Niveau de diffusion :</b> La régénération des parcours prend de l’ampleur dans les pays sahéliens en raison de la forte dégradation des terres dans les pays du sahel. Sa diffusion est encouragée par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Test d’adaptation des techniques de réhabilitation avec diverses espèces</li> </ol>	
<p><b>14 Source d’information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

**FICHE N°5.6 : LUTTE CONTRE LES ESPECES ENVAHISSANTES NON FOURRAGERES**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la pratique a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lutter contre l’envahissement des aires de pâturage et couloirs de passage par des espèces peu appréciées comme <i>Sida cordifolia</i> ;</li> <li>2) Préparer les aires de pâturage à l’introduction d’espèces herbacées appréciées</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d’activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La lutte contre les espèces envahissantes des parcours est une technique d’aménagement pastoral consistant à lutter contre les espèces herbacées peu appréciées</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Destruction des mauvaises herbes par sarclage avant floraison, en début et milieu de saison hivernale</li> <li>2) Ensemencement d’espèces fourragères locales et mise en défens jusqu’à maturation des graines</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d’utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte La pratique s’effectue sous tous les climats sahéliens et soudaniens</li> <li>2) Aptitude des terres à faire pousser des espèces pastorales</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Effectuer 2 labours en début et milieu de la saison hivernale pour s’assurer de la destruction des mauvaises herbes avant floraison. Contrôle technique et surveillance de la mise en défens.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> En règle générale la pratique concerne des aires de pâturages collectives et souvent intercommunales ainsi que des domaines forestiers.</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace lorsque la mise en œuvre est précédée d’une phase de diagnostic et de sensibilisation. Combiner la phase d’ensemencement avec des ouvrages de CRS/DRS. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l’hectare :</b> Le coût de réalisation de la régénération des parcours est estimé à 25 000 F/ha.</p>	<p><b>10 Types d’impacts directs et indirects importants :</b> La pratique contribue à une amélioration de la productivité fourragère et limite la dégradation des sols.</p>
<p><b>11 Apports en termes d’adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique se situent dans sa capacité à procurer une adaptation des espèces fourragères et développe ainsi des moyens d’adaptation de l’élevage sahélien aux effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d’adoption/Niveau de diffusion :</b> La lutte contre les espèces envahissantes prend de l’ampleur dans les pays sahéliens en raison de la forte dégradation des terres et des pâturages. Sa diffusion est encouragée par les services techniques, les projets et les ONG</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Test d’adaptation des techniques de réhabilitation avec diverses espèces</li> </ol>	
<p><b>14 Source d’information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> </ol>	

## FICHE N°5.7 : BALISAGE DES COULOIRS DE PASSAGE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le balisage des couloirs de passage a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limiter l'occupation des espaces pastoraux par l'agriculture et limiter les conflits agriculteurs-éleveurs</li> <li>2) Faciliter aux animaux l'accès aux points d'eau, aires de pâturages et le transit</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique est une technique d'aménagement sylvo-pastorale de délimitation mécanique des couloirs de passage :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La délimitation et le balisage des couloirs de passage sont des actions de bornage</li> <li>2) Traçage des bordures et matérialisation des couloirs</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte La pratique s'effectue dans toute la zone sahélienne et soudanienne</li> <li>2) Zones soumises à la pression de l'agriculture sur les zones pastorales</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b> Le balisage demande le suivi du respect des limites des espaces et de leurs vocations.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> En règle générale le bornage concerne des espaces collectifs aux éleveurs et souvent intercommunaux. .</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est rendue plus efficace lorsqu'elle tient compte des schémas d'aménagement du territoire aux différentes échelles et des négociations avec les populations ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du balisage est de l'ordre de 100 000 F/km.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le balisage contribue à sécuriser la mobilité pastorale et à diminuer les conflits entre agriculteurs et éleveurs.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> La pratique contribue à l'adaptation au changement climatique à travers la bonne gestion des ressources pastorales et des ressources en eau qu'elle procure.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le balisage des couloirs de passage est connu des éleveurs et des agriculteurs et leur permet de respecter les espaces cultivés ; Cependant son adoption reste faible et demande de la volonté politique et de la sensibilisation des populations</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude d'impact environnemental et social de la pratique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N° 5.8 : BALISAGE BIOLOGIQUE DES AIRES DE PASSAGE ET COULOIRS DE PASSAGE**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b>                  En lien avec le changement climatique et la diversité biologique le balisage biologique des aires de pâturage et des couloirs de passage a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limiter l'occupation des espaces pastoraux par l'agriculture et limiter les conflits agriculteurs-éleveurs</li> <li>2) Faciliter aux animaux l'accès aux points d'eau et aux ressources pastorales</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b>                  Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b>                  La pratique est une technique d'aménagement sylvo-pastorale qui vise à préserver et réhabiliter les aires de pâturages par :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Des actions de délimitation biologique à l'aide de d'espèces ligneuses</li> <li>2) Traçage des bordures et plantation de boutures d'euphorbe</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte La pratique s'effectue dans toute la zone sahélienne et soudanienne</li> <li>2) Zones soumises à la pression de l'agriculture sur les zones pastorales</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b>                  Le balisage demande le suivi du respect des limites des espaces et de leurs vocations.</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> En règle générale la délimitation biologique concerne des espaces collectifs aux éleveurs et souvent intercommunaux. .</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b>                  La pratique est rendue plus efficace lorsqu'elle tient compte des schémas d'aménagement du territoire aux différentes échelles et des négociations avec les populations ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation du balisage est de l'ordre de 1 250 000 F/km.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b>                  Le balisage contribue à sécuriser la mobilité pastorale et à diminuer les conflits entre agriculteurs et éleveurs.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b>                  La pratique contribue à l'adaptation au changement climatique à travers la bonne gestion des ressources pastorales et des ressources en eau qu'elle procure.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b>                  Le balisage des aires de pâturage et des couloirs de passage est connu des éleveurs et des agriculteurs et leur permet de respecter les espaces et leurs vocations ; Cependant son adoption reste faible et demande de la volonté politique et de la sensibilisation des populations</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation périodique des capacités de charge et Étude d'impact environnemental et social de la pratique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Recueil des fiches techniques en gestion des ressources naturelles et productions agro-sylvo-pastorales ; <b>Éditeur :</b> PAC Niger ; <b>Année de publication :</b> 2006</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°5.9 : BLOCS MULTI NUTRITIONNEL DENSIFIES (BMND)**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les blocs multi nutritionnel densifiés a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lutter contre l'insécurité alimentaire des animaux</li> <li>2) Faire face aux impacts des aléas climatiques sur l'alimentation du bétail et améliorer les revenus</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les BMND pour nourrir les herbivores sont fabriqués à base de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) Fourrages broyés (paille, fanes, foin, coques gosses)</li> <li>4) Sous-produits agroindustriels (son, tourteau, grains, farine, de liant (gomme arabique) et de vitamines</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique est une formule alimentaire imaginée en réaction à la série de crises pastorales</li> <li>2) Le BMND peut être fabriqué facilement dans les milieux ruraux et périurbains. Les ressources nécessaires à sa fabrication sont disponibles au niveau local</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les pannes fréquentes des broyeurs nécessitent la création de points de vente de pièces de rechange ;</li> <li>2) La conservation du BMND nécessite du suivi de qualité</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Le BMND s'inscrit dans un contexte d'élevage intensif en exploitation individuelle ou collectif</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est plus efficace en lui associant des sessions de formation et si l'élevage intensif est pratiqué par les ménages ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de fabrication du BMND est de l'ordre de 6000 FCFA le sac</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Cinq (5) formules alimentaires ont été mise au point pour l'emboche ovine avec un gain pondéral de 85g sur une période de 75 jours.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Les aptitudes de la pratique par rapport au changement climatique se situent dans sa contribution à d'adaptation de l'élevage sahélien aux effets du changement climatique</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> L'opération BMND qui vise les associations d'éleveurs a suscité l'intérêt des instituts de recherche et de formation, des ONG et des services de vulgarisation.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tests de conservation du BMND dans plusieurs milieux sur le long terme</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Capitalisation des expériences de développement rural ; <b>Éditeur :</b> Projet CTA, FAO, ILCA INRAN ; <b>Année de publication :</b> 2019</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Bilan et perspectives de la recherche zootechnique et vétérinaire ; <b>Éditeur :</b> INRAN ; <b>Année de publication :</b> 1987</li> </ol>	

**FICHE N°5.10 : REHABILITATION DES POINTS D'EAU PASTORAUX**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques de gestion des ressources pastorales (GRP)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b>                  En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les puits et forages pastoraux contribuent à une meilleure valorisation et gestion des terres de pâturage :                  1) Remédier au tarissement précoce des eaux de surface                  2) Trouver une solution à l'envasement d'un grand nombre de points d'eau, lié à la surexploitation</p>
	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b>                  La pratique consiste en la maintenance des différents types de puits dont les puits à grand diamètre ainsi que les forages équipés de motricité humaine ou électrique :                  1) Ouvrages maçonnés et forages permettant d'atteindre les nappes phréatiques ou les aquifères</p>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b>                  Agriculture, Élevage, Foresterie et Agroforesterie</p>	<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b>                  1) Les forages et puits pastoraux se situent prioritairement dans les zones pastorales                  2) Ces infrastructures existent dans toute la région sahélienne sur des sites dont l'abondance des nappes phréatiques est reconnue</p>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> Les infrastructures hydrauliques relèvent en général du domaine collectif, intercommunal et quelque fois du domaine individuel et privé. .</p>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b>                  Le suivi des infrastructures hydrauliques nécessite la proximité d'un comité de gestion en mesure de faire recours aux unités de maintenance les plus proches.</p>
	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b>                  Le système de réalisation et de maintenance des puits et forages pastoraux est plus efficace s'il est prévu des voies d'accès aux points d'eau ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des puits et forages pastoraux prenant en compte les aménagements annexes peut être estimé à 1 000 000 à 3 000 000 F CFA l'unité.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b>                  La réhabilitation des puits et forages pastoraux contribue à augmenter la disponibilité en eau potable pour l'abreuvement des animaux.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b></p>	
<p>La contribution de pratique à l'adaptation au changement climatique est de rendre les ressources en eau disponible et d'assurer une meilleure sécurisation de l'élevage. Ainsi la disponibilité des ressources pastorales et de l'eau est la meilleure garantie face aux effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b>                  Les services techniques et les associations d'éleveurs ont mis les forages et puits pastoraux en adéquation avec la gestion des grands espaces pastoraux pour faciliter leur adoption</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p>	
<p>1) Évaluation de l'impact des puits pastoraux dans la gestion des terres pastorales</p>	
<p><b>14 Source d'information :</b>                  1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011                  2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'évaluation du Projet Intégré Keita ; <b>Editeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1989</p>	

**4.7 GROUPE VI**  
**PRATIQUES D'ADAPTATION DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE**  
**FICHES DES PRATIQUES**

## FICHE N°6.1 : VALORISATION DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques d'Adaptation dans le Secteur de l'Énergie (ASE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la valorisation de l'énergie solaire a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire la consommation de bois énergie et de l'énergie fossile</li> <li>2) Contribuer à l'atténuation des effets du changement climatique</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Foresterie, Énergie et Urbanisation</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste à capter et concentrer le rayonnement solaire à un niveau suffisant pour plusieurs usages domestiques : chauffe-eau, séchoir, fondoirs, à cire etc... :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pour un chauffe-eau classique de 100 l la surface du capteur et de 2 m<sup>2</sup> et la puissance est de 4 kW/j.</li> <li>2) L'eau froide coule au bas des capteurs solaires où l'énergie solaire va la chauffer</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Les chauffages solaires de type chauffe-eau s'utilisent sous tous les climats de la région sahélienne ;</li> <li>2) L'ensoleillement annuel est toujours suffisant au Sahel pour faire fonctionner les chauffages solaires</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La principale exigence en termes de suivi est la maintenance (nettoyage et protection contre les intempéries)</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique est utilisable en installations privées, collectives et publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité de la pratique est liée au dimensionnement des modèles aux besoins des utilisateurs et à la réduction des coûts d'acquisition. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est évalué à environ 100 000 F CFA l'unité</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique permet aux ménages d'économiser de l'énergie et permet de disposer de produits chauffés toute l'année.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En contribuant à réduire le déboisement tout en évitant d'émettre des gaz à effet de serre, les chauffages solaires sont des moyens efficaces de lutte contre les effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Les chauffages solaires sont surtout vulgarisés et adoptés en milieux urbains dans la région du Sahel</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation de la contribution de la pratique à la réduction des émissions de gaz à effet de serre comparé au bois</li> <li>2) Évaluation de la performance de la pratique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## FICHE N°6.2 : CONVERSION DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques d'Adaptation dans le Secteur de l'Énergie (ASE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique la conversion de l'énergie solaire a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Régénérer une énergie propre et renouvelable</li> <li>2) Préserver de l'utilisation des énergies fossiles et du bois de chauffe</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Foresterie, Énergie et Urbanisme</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en des cellules photovoltaïques qui convertissent l'énergie solaire en courant électrique pour de multiples usages :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La pratique libère le temps pour d'autres activités génératrices de revenus</li> <li>2) Elle contribue à la réduction des gaz à effet de serre</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Le système de conversion de l'énergie solaire s'utilise sous tous les climats de la région sahélienne ;</li> <li>2) L'ensoleillement annuel est toujours disponible au Sahel ; il reste à disposer de panneaux et d'appareillage utilisant l'énergie produite</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La principale exigence en termes de suivi est la maintenance (nettoyage et protection contre les intempéries)</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique est utilisable en installations privées, collectives et publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité de la pratique est liée au dimensionnement des modèles aux besoins des utilisateurs et à la réduction des coûts d'acquisition. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation de la pratique est évalué à environ 300 000 F CFA l'unité</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique permet aux ménages d'économiser de l'énergie et permet de disposer d'énergie électrique toute l'année.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En contribuant à réduire le déboisement tout en évitant d'émettre des gaz à effet de serre, la conversion de l'énergie solaire est un moyen efficace de lutte contre les effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> La conversion de l'énergie solaire est bien vulgarisée et adoptée en milieu urbain et rural dans la région du Sahel particulièrement pour le pompage de l'eau</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Évaluation de la contribution de la pratique à la réduction des émissions de gaz à effet de serre</li> <li>2) Évaluation de la performance de la pratique</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

**FICHE N°6.3 : BIOGAZ**

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques d'Adaptation dans le Secteur de l'Énergie (ASE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique l'utilisation du biogaz a pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire au maximum l'empreinte de l'approvisionnement énergétique sur l'environnement et le climat</li> <li>2) Contribuer à l'avènement d'un approvisionnement énergétique durable</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Foresterie, Énergie et Urbanisation</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> Les principales caractéristiques de l'approvisionnement en biogaz sont :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Une participation à la réforme énergétique en fournissant une part importante du marché (30% de l'énergie doit être propre et renouvelable)</li> <li>2) Disposer d'infrastructure productrice d'énergie en valorisant de la matière première disponible</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : La pratique est utilisable sous tous les climats de la Région du Sahel ;</li> <li>2) La disponibilité de déchets organiques à valoriser par des installations simples</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Veiller à la disponibilité de stock de matière organique végétale, suivre le processus anaérobique de production et assurer le stockage du gaz produit</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique est utilisable en installations privées, collectives et publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> La pratique est rendue plus efficace avec la production simultanée d'électricité et de chaleur ; Coupler la mise en place des unités de production de biogaz avec des fermes produisant la matière première.</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation d'une unité de biogaz dépend de la capacité de production ; Une unité familiale peut être évaluée à 300 000 FCFA</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> Le biogaz répond facilement au besoin en électricité d'une communauté locale.</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> Le biogaz ouvre la voie vers un approvisionnement énergétique à faible empreinte écologique et économique permettant de faire face aux effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Le biogaz est très peu vulgarisé et reste encore au stade expérimental dans la Région du Sahel</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Étude du stockage de l'énergie gazière et de son réseau de distribution</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Notre avenir énergétique ; <b>Éditeur :</b> Association suisse de l'industrie gazière ; <b>Année de publication :</b> 2014</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Rapport d'activité du centre de recherche de Toukounous sur la race Azaouak ; <b>Éditeur :</b> Ministère de l'Agriculture et de l'élevage ; <b>Année de publication :</b> 1987</li> </ol>	

## FICHE N°6.4 : FOYERS AMELIORÉS

<p><b>1 Catégorie / Groupe de bonne pratique :</b> Pratiques d'Adaptation dans le Secteur de l'Énergie (ASE)</p>	<p><b>2 Objectifs escomptés :</b> En lien avec le changement climatique et la diversité biologique les foyers améliorés ont pour objectif de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Réduire la consommation de bois et la pression sur les ressources forestières</li> <li>2) Contribuer à améliorer la capacité de stockage du carbone des forêts</li> </ol>
<p><b>3 Domaines d'activité utilisant la bonne pratique :</b> Foresterie, Énergie et Urbanisation</p>	<p><b>4 Caractéristiques de la bonne pratique :</b> La pratique consiste en l'utilisation de foyers traditionnels améliorés ; Les types de foyers améliorés varient suivant plusieurs paramètres :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Les matériaux utilisés dans la fabrication des foyers améliorés (métallique, banco, ciment..)</li> <li>2) La capacité de réduire les pertes d'énergie et la capacité d'augmenter le rendement énergétique</li> </ol>
<p><b>5 Conditions locales d'utilisation de la bonne pratique :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contexte : Les foyers améliorés s'utilisent sous tous les climats de la région du Sahel ;</li> <li>2) Leur réalisation nécessite de disposer de matériaux de construction (métallique, banco,...) et des compétences</li> </ol>	<p><b>6 Types de suivi et entretien après mise en œuvre :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le suivi et l'entretien des foyers améliorés consistent au nettoyage du dispositif et à l'évacuation des cendres accumulées</li> </ol>
<p><b>7 Types dominants fonciers :</b> La pratique est utilisable en installations privées, individuelles, collectives et publiques</p>	<p><b>8 Conditions de succès de la bonne pratique :</b> L'amélioration de l'efficacité de la pratique est liée au dimensionnement des modèles aux besoins des utilisateurs et à la réduction des coûts d'acquisition. ;</p>
<p><b>9 Coût de mise en œuvre à l'hectare :</b> Le coût de réalisation des foyers améliorés varie en fonction des matériaux de construction. Ce coût varie de 2000 F à 7000 F l'unité.</p>	<p><b>10 Types d'impacts directs et indirects importants :</b> La pratique permet aux ménages d'économiser du bois, de l'énergie et permet de disposer de produits chauffés chaque fois que de besoin. Les foyers améliorés ont été considérés comme moyens de lutte contre la désertification</p>
<p><b>11 Apports en termes d'adaptation au CC :</b> En réduisant la pression sur les forêts, les foyers améliorés contribuent à accroître leur capacité de stockage du carbone et contribuent ainsi à réduire les effets du changement climatique.</p>	
<p><b>12 Degré d'adoption/Niveau de diffusion :</b> Parmi les foyers améliorés les types « Trois Pierres Améliorées » et métallique ont été les plus vulgarisés dans les pays du CILSS du fait de leur construction facile et de la disponibilité des matériaux.</p>	
<p><b>13 Études complémentaires nécessaires :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Amélioration de la performance des foyers améliorés pour les activités de grandes consommations de bois (foyers dolo)</li> </ol>	
<p><b>14 Source d'information :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Document de référence1 :</b> Les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; <b>Éditeur :</b> Country Partnership Program, TerrAfrica ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> <li>2) <b>Document de référence2 :</b> Catalogue de bonnes pratiques d'adaptation aux risques climatiques ; <b>Éditeur :</b> UICN Burkina ; <b>Année de publication :</b> 2011</li> </ol>	

## Glossaire

<b>Clés de détermination</b>	des indicateurs sur la base desquels les conditions locales de réussite des pratiques GDT sont déterminées et décrites pour faciliter le choix des pratiques adaptés au site à restaurer
<b>Facteurs physiques</b>	Les facteurs se rapportant au milieu physique, différenciés en faciès géomorphologiques et dénommés plateau, glacis, plaine sableuse, Plaine alluviale et Formation éolienne
<b>Contextuels Facteurs physiques actifs déterminants</b>	Des facteurs liés au contexte physique mais secondaires et variables, permettant d'approfondir la caractérisation des facteurs physiques principaux ; Des exemples sont les sols et les pentes au sein d'un même faciès géomorphologique
<b>Facteurs climatiques Contextuels</b>	Les facteurs climatiques principaux au Sahel sont conventionnellement les isohyètes qui définissent les classes pluviométriques associées à des zones climatiques
<b>Facteurs climatiques actifs déterminants</b>	Si le principal facteur climatique au Sahel est la pluviométrie, les facteurs climatiques actifs déterminants sont des variables découlant des facteurs principaux ; pour la GDT les facteurs actifs sont essentiellement le ruissellement et le vent
<b>Facteurs écologiques et biologiques</b>	Ils regroupent essentiellement la composition de la végétation naturelle, associée aux types de sols et à la présence de ressources en eau accessibles aux plantes ; L'observation de ces facteurs facilite le choix des espèces ligneuses et herbacées adaptées aux sites et qui peuvent être utilisées au cours des actions de restauration
<b>Facteurs humains</b>	A l'inverse des facteurs physiques et climatiques les facteurs humains sont des attributs donnés par l'homme et regroupent la vocation des terres, le statut ou l'appartenance des terres, les normes techniques et financières (coûts), les types d'interventions et les modes de protection des sites
<b>Géomorphologie</b>	Ce sont les états de surface organisés en différents faciès géomorphologiques appelés Plateau, Glacis, Plaine sableuse, Plaine alluviale et Formation éolienne
<b>Mésologie</b>	Se rapporte aux différentes formes et pentes du paysage naturel

