|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MINISTERE L’ENVIRONNEMENT**  **DE L’ECONOMIE VERTE**  **ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUE**  **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***  **SECRETARIAT PERMAMENT**  **DU CONSEIL NATIONAL POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE** | C:\Users\Prefered Customer\Pictures\armoirie Burkina.png**BURKINA FASO**  **Unité - Progrès - Justice** | **MINISTERE DE L’AGRICULTURE**  **DES AMENAGEMENTS HYDROAGRICOLES ET DE LA MECANISATION**  **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***  **SECRETARIAT PERMANENT DE LA COORDINATION DES POLITIQUES SECTORIELLES AGRICOLES** |
| Logo du Conedd |  |

J

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Tempête de sable sur l’’axe Dori Seytenga (2006)* |  | *Erosion éolienne sur erg récent au SOUM (CPP, 2006)* |
| **LA NEUTRALITE EN MATIERE DE DEGRADATION**  **DES TERRES DANS LA REGION DU SAHEL**  **SITUATION DE REFERENCE, TENDANCES, CIBLES ET MESURES ASSOCIEES**  ***PERIODE 2002-2013*** | | |
| G:\Photo_Nébié\DSCN0908.JPG  *Fixation de dunes sur les berges des affluents du fleuve Niger (Paré T., 2012)* |  | Fixation de la dune d’Oursi, dans la province de l’Oudalan par des euphorbes (Euphorbia balsamifera ; photo Ganaba S.) |

**Rapport final Juillet 2021**

Table des matières

[**LISTE DES CARTES** iii](#_Toc81386675)

[**LISTE DES TABLEAUX** iii](#_Toc81386676)

[**I.** **INTRODUCTION** 1](#_Toc81386677)

[**1.1.** **La Problématique de la gestion durable des terres au Burkina Faso** 1](#_Toc81386678)

[**1.2.** **La Problématique de la gestion durable des terres au niveau international** 1](#_Toc81386679)

[**1.3.** **La mise en œuvre du processus de la Neutralité en matière de Dégradation des Terres au Burkina Faso.** 2](#_Toc81386680)

[*1.3.1.* *Démarche pour conduire le processus NDT* 2](#_Toc81386681)

[*1.3.2.* *Méthodologie pour l’établissement de la situation de référence en matière de dégradation des terres au Burkina Faso* 3](#_Toc81386682)

[*1.3.3.* *Rappel des cibles nationales NDT* 3](#_Toc81386683)

[*1.3.4.* *Démarche pour conduire le processus NDT au niveau régional* 4](#_Toc81386684)

[**II.** **DESCRIPTION GÉNÉRALE SUR LA RÉGION DU SAHEL** 5](#_Toc81386685)

[**2.1.** **Situation géographique** 5](#_Toc81386686)

[**2.2.** **Milieu physique** 5](#_Toc81386687)

[*2.2.1.* *Relief et sols* 5](#_Toc81386688)

[*2.2.2.* *Climat* 6](#_Toc81386689)

[*2.2.3.* *Végétation* 6](#_Toc81386690)

[*2.2.4.* *Hydrographie* 6](#_Toc81386691)

[**2.3.** **Milieu humain** 7](#_Toc81386692)

[**2.4.** **Contexte socioéconomique** 7](#_Toc81386693)

[*2.4.1.* *L’agriculture* 7](#_Toc81386694)

[*2.4.2.* *L’élevage* 7](#_Toc81386695)

[*2.4.3.* *L’artisanat et l’orpaillage* 8](#_Toc81386696)

[*2.4.4.* *La pêche* 8](#_Toc81386697)

[**2.5.** **Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces** 9](#_Toc81386698)

[**2.6.** **La gestion de la dégradation des terres au Sahel** 10](#_Toc81386699)

[*2.6.1.* *Les facteurs de la dégradation des terres au Sahel* 10](#_Toc81386700)

[*2.6.2.* *Les projets et programmes de gestion durable des terres dans la région du Sahel* 11](#_Toc81386701)

[**III.** **LA NEUTRALITÉ EN MATIÈRE DE DÉGRADATION DES TERRES DANS LA RÉGION DU SAHEL** 14](#_Toc81386702)

[**3.1.** **Dynamique de l’occupation des terres** 14](#_Toc81386703)

[**3.2.** **Dynamique de la productivité** 16](#_Toc81386704)

[**3.3.** **Dynamique du stock du carbone organique du sol** 17](#_Toc81386705)

[**3.4.** **Situation de référence** 17](#_Toc81386706)

[**3.5.** **Principales tendances de dégradation des terres par indicateur entre 2002 et 2013.** 18](#_Toc81386707)

[**3.6.** **Les cibles de la neutralité en matière de dégradation des terres et les mesures associées** 19](#_Toc81386708)

[*3.6.1.* *La cible principale* 19](#_Toc81386709)

[*3.6.2.* *Les cibles spécifiques* 19](#_Toc81386710)

[**IV.** **LES MESURES D’ACCOMPAGNEMENT POUR OPERATIONNALISER LA NDT DANS LA REGION** 21](#_Toc81386711)

[**4.1.** **Les mesures préventives transversales** 21](#_Toc81386713)

[**4.2.** **Les mesures politiques pour intégrer la NDT dans les priorités régionales de développement** 21](#_Toc81386714)

[**IV.** **PERSPECTIVES** 23](#_Toc81386715)

[**V.** **CONCLUSION** 24](#_Toc81386716)

[**BIBLIOGRAPHIE** 25](#_Toc81386717)

[**ANNEXES** 27](#_Toc81386718)

[**Annexe 1 : Agrégation des unités d’occupation des terres des deux périodes 2002-2013 en six unités** 27](#_Toc81386719)

[**Annexe 2 : Stock de carbone par unité d’occupation des terres dans la région du Sahel** 29](#_Toc81386720)

# **LISTE DES CARTES**

[Carte 1 : Situation géographique du Sahel 5](#_Toc78391678)

[Carte 2 : occupation des sols en 2002 et 2013 14](#_Toc78391679)

# **LISTE DES TABLEAUX**

[Tableau 1 : les contraintes et opportunité du secteur rural au Sahel 10](#_Toc77002819)

[Tableau 2 : les facteurs directs et indirects de la dégradation des terres au Sahel 11](#_Toc77002820)

[Tableau 3 : Liste des projets GDT exécutés au Sahel (2002-2013) 12](#_Toc77002821)

[Tableau 4 : Dynamique de l’occupation des terres 15](#_Toc77002822)

[Tableau 5 : Évolution de l'occupation des terres (2002-2013) 17](#_Toc77002823)

[Tableau 6: Évolution de la productivité des terres (2002-2013) 17](#_Toc77002824)

[Tableau 7 : Stock du carbone dans la région du Sahel 18](#_Toc77002825)

[Tableau 8 : Synthèse sur la Situation de référence et l’état de dégradation (des terres 2002-2013) 19](#_Toc77002826)

[Tableau 9 : Principales tendances de dégradation des terres par indicateur entre 2002 et 2013 19](#_Toc77002827)

[Tableau 10 : les mesures pour la NDT au Sahel 20](#_Toc77002828)

1. **INTRODUCTION**
   1. **La Problématique de la gestion durable des terres au Burkina Faso**

La dégradation des terres met en péril toute l’économie et partant, la stabilité socio-politique du Burkina Faso. Elle est donc une question centrale et fait l’objet de beaucoup d’attention. C’est pourquoi le Burkina Faso s'est engagé de longue date dans la lutte contre la désertification.

Sur la scène internationale, le Burkina Faso a signé la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD) dès 1994. Le pays est aussi partie prenante des deux autres conventions de Rio (Changement Climatique et Biodiversité).

Par ailleurs, le Burkina Faso a adhéré à plusieurs initiatives internationales et régionales qui ont eu pour objectifs de lutter contre la désertification et de promouvoir la gestion durable des terres (GDT) y compris les initiatives TerrAfrica, la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel (IGMVSS). Il est également membre du Comité Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS).

Le Burkina Faso a pris des mesures politiques importantes au niveau national pour lutter contre la dégradation des terres, dès 1999 à travers notamment le programme d’action national de lutte contre la désertification (PAN/LCD) qui fut relu en 2016, le programme national du secteur rural (PNSR), le cadre stratégique d’investissement pour la GDT (CSI/GDT), le programme national de partenariat pour la GDT (CPP), la stratégie nationale de récupération des terres dégradées.

Cependant, force est de reconnaître qu’en dépit de tous les efforts consentis, les résultats obtenus n’ont pas toujours été à la hauteur des enjeux et des attentes (du SP/CNDD, MECANISME MONDIAL, 2017a). Pour expliquer ce manque de résultats, de nombreuses contraintes et barrières sont mentionnées.

* 1. **La Problématique de la gestion durable des terres au niveau international**

La douzième Conférences des Parties(COP 12) de la Convention des Nations Unies de Lutte Contre la Désertification (CNULCD) a adopté la cible 15.3 des Objectifs du Développement Durable(ODD) et le concept de Neutralité en matière de dégradation de Terres(NDT) comme un solide véhicule pour conduire la mise en œuvre de la Convention et a approuvé la définition suivante de la NDT  :« ***la neutralité en matière de dégradation des terres est un état dans lequel la quantité et la qualité des ressources en terres nécessaires pour soutenir les fonctions et services éco systémiques et améliorer la sécurité alimentaire restent stables ou augmentent au sein d’échelles temporelles et spatiales et d’écosystèmes spécifiques.*** »

C’est une nouvelle initiative destinée à enrayer la perte continue de terres saines du fait de la dégradation des terres. Contrairement aux approches classiques, la NDT crée une cible à atteindre pour la gestion de la dégradation des terres, en favorisant une double approche constituée de la combinaison de mesures destinées à éviter ou à réduire la dégradation des terres et de mesures visant à inverser les dégradations passées. L’intention est de contrebalancer les pertes par des gains afin de parvenir à une situation où les terres saines et productives ne subissent plus aucune perte nette.

Les objectifs de la NDT sont les suivants :

* le maintien ou l’amélioration des services éco systémiques ;
* le maintien ou l’amélioration de la productivité en vue de renforcer la sécurité alimentaire ;
* l’accroissement de la résilience des terres et des populations dépendantes de ces dernières;
* la recherche de synergies avec d’autres objectifs environnementaux ;
* le renforcement d’une gouvernance responsable en matière de régimes fonciers.
  1. **La mise en œuvre du processus de la Neutralité en matière de Dégradation des Terres au Burkina Faso.**

Le Burkina Faso s’est engagé dans le processus NDT et a identifié des cibles et mesures associées au niveau national et dans chacune des 13 régions. Il s’est engagé devant la communauté internationale à travers une déclaration, à réaliser les cibles nationales à l’horizon 2030.

* + 1. ***Démarche pour conduire le processus NDT***

La conduite du processus a été faite à travers un dispositif comprenant 3 Niveaux :

1. **Une unité de management** basée au sein du Secrétariat permanent du Conseil national du développement Durable (SP/CNDD) et comprenant le Point Focal UNCCD, un consultant du Mécanisme Mondial, Une volontaire des nations Unies et le Coordonnateur du CPP :
2. **Un groupe technique de travail pluridisciplinaire**, pluri institutionnel de 20 à 30 membres représentants les structures et acteurs clés concernés par la GDT. Les taches qui lui étaient assignées étaient les suivantes:

* Evaluer la NDT par l’établissement de la situation de référence : Il s’est agi, en partant des trois indicateurs de la CNULCD (productivité des terres, occupation et utilisation des sols, stock du carbone des sols) :
* D’affiner les données transmises par le Mécanisme Mondial avec les données disponibles au niveau national ;
* De déterminer les zones sensibles de dégradation (hotspot) ;
* D’évaluer les tendances de la dégradation des terres (évaluer les tendances négatives des indicateurs).
* Proposer les cibles de NDT et les mesures associées NDT à l’échelle nationale. Ces cibles NDT définies au niveau national peuvent être complémentées par des cibles NDT au niveau des régions pays d’ici 2030 par rapport à 2013.

1. **Un Comité de haut niveau de supervision des activités** dont le rôle était de valider les travaux du groupe technique tout au long des différentes étapes du processus. Présidé par le Secrétaire Général du Ministère en charge de l’environnement, ce Comité était composé (i)Des Secrétaires Généraux (SG) des ministères du secteur rural, de la recherche, de l’aménagement du territoire, de la décentralisation, des Finances, de l’Energie, des Mines; (ii) des structures chargées de la coordination des politiques sectorielles agricole ou environnementales (SP/CPSA et SP/CNDD) ; (iii) du CILSS ;(iv) des PTFs :(PNUD, FAO, OIM  ,Union Européenne); (v) des faitières des Organisations paysannes et ONG ( CPF et SPONG) et (vi) du Coordonnateur de la Grande Muraille Verte.
   * 1. ***Méthodologie pour l’établissement de la situation de référence en matière de dégradation des terres au Burkina Faso***

Pour la conduite du processus, le Groupe technique de travail a été scindé en trois (3) sous-groupes correspondant aux trois indicateurs de la Convention : l’occupation des terres et le changement d’occupation des terres, la productivité des terres et le stock de carbone en-dessous des sols.

1. **Au niveau de l’occupation des terres**, le sous-groupe a utilisé la Base de données d’occupation des Terres (BDOT) de 2002 de la DCIME et la Base de données de l’occupation des terres de 2013 de l’Observatoire du Sahara et du Sahel (image Landsat de résolutions spatiales de 30m). Pour la détermination des valeurs de référence de l’occupation des terres, les superficies de chacune des 6 unités d’occupation des sols listées en annexe 1, ont été calculées en 2002 et en 2013. Ces données constituent ainsi les valeurs de référence de l’occupation des terres de 2002 et de 2013.
2. **Au niveau de la productivité des terres,** le sous-groupe a utilisé les données fournies par le Mécanisme Mondial issues de séries chronologiques d’observations de l’indice de végétation par différence normalisée (NDVI) à l’échelle mondiale sur une période de 15 ans (1999-2013). Ces données ont été regroupées en 5 classes qualitatives de tendances en matière de productivités des terres conformément au guide méthodologique. Ces données ont été réparties en 5 classes qualitatives de tendances en matière de productivités des terres : (i) déclin de la productivité ; (ii) premiers signes de déclin; (iii) stable subissant des perturbations/stress; (iv)stable ne subissant pas des perturbations/stress  et (v) accroissement de la productivité.
3. **Pour le stock du carbone dans le sol,** les données historiques des profils du BUNASOLS ont été exploitées. Ces données ont été réparties en deux entités: les données de 2000 à 2002 celles de 2003 à 2014.Les moyennes ont été calculées pour chaque entité et ont servi de valeurs moyennes de référence respectivement pour 2002 et 2013. La tendance a été faite en faisant la différence des stocks de carbone de 2013 et ceux de 2002.
   * 1. ***Rappel des cibles nationales NDT***
4. **Cible principale :** D’ici à 2030, 100 % de 5.16 millions ha des terres dégradées par rapport à la période de référence (2002-2013) doivent être restaurés (soit 19 % du territoire national) tout en maximisant les efforts pour réduire et contrôler la vitesse de dégradation des terres de sorte à atteindre la NDT.
5. **Cibles spécifiques :**
   * Mettre un terme à la conversion des forêts en d’autres classes d’occupation des terres d’ici à 2030.
   * Améliorer la productivité dans les catégories d’occupation « arbustes, prairies » et « terres cultivées » en déclin soit 2,5 millions d’hectare.
   * Améliorer les stocks de carbone sur 798 000 ha pour parvenir à un minimum de 1% de matière organique (apport de 5T de MO à l’hectare tous les 2 ans).
   * Récupération de 295 000 hectares des terrains non viabilisés sur un total de 590 000 ha.
     1. ***Démarche pour conduire le processus NDT au niveau régional***

Pour la réalisation du processus dans chacune des 13 régions, il a été procédé à une réorganisation du Groupe de Travail Technique en 4 sous-groupes prenant chacun en charge un ensemble de régions :

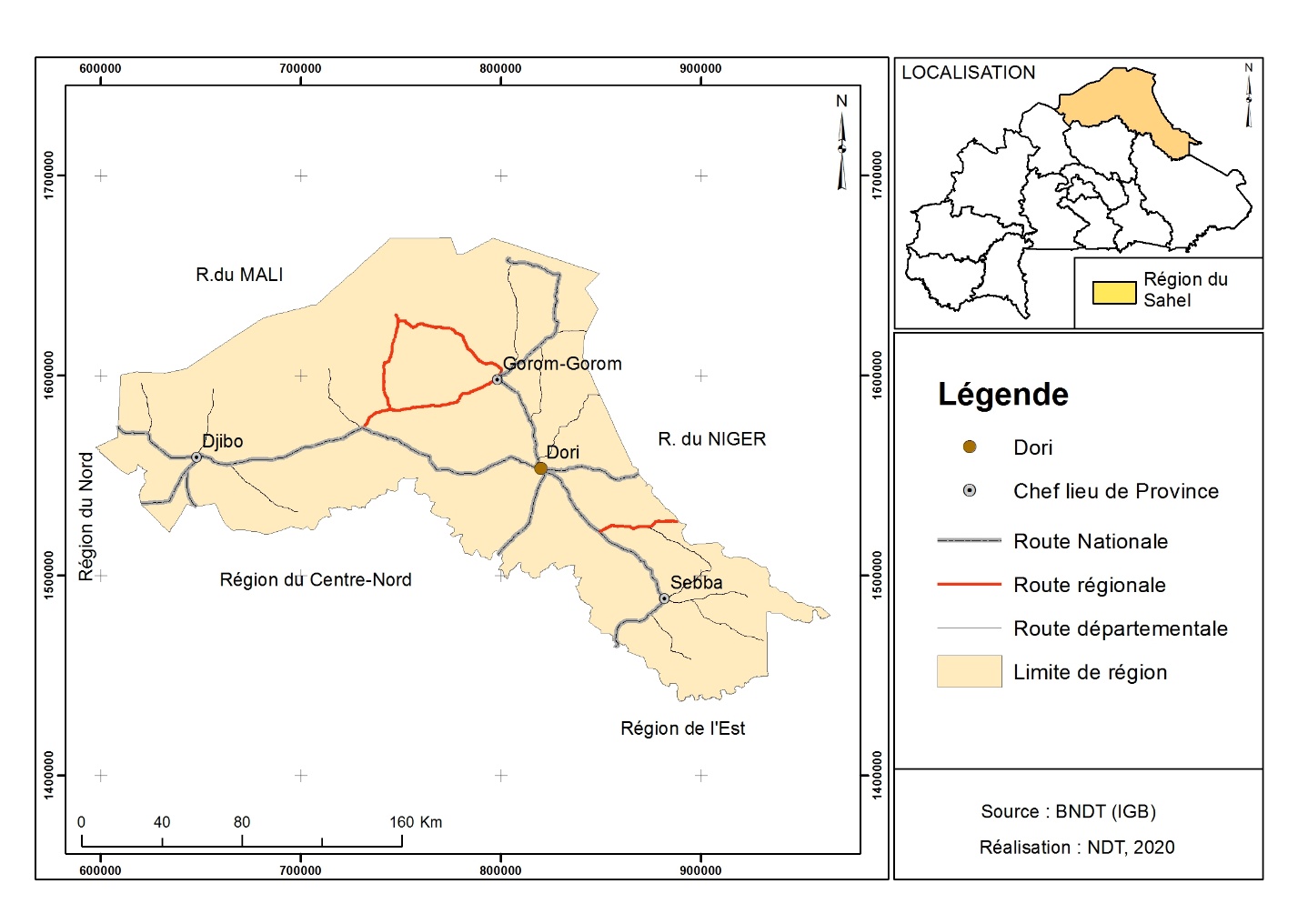
* Sous-groupe 1 : Sud-Ouest, Cascades, Hauts Bassins ;
* Sous-groupe 2 : Boucle du Mouhoun, Centre-Ouest, Centre-Sud ;
* Sous-groupe 3 : Centre-Est, Est, Sahel ;
* Sous-groupe 4 : Centre, Centre-Nord, Plateau Central et Nord.

Chaque sous-groupe a pris en compte les 3 indicateurs et a eu pour mission de :

* évaluer la situation de référence, les tendances de la dégradation des terres pour chaque région (évaluer les tendances négatives des indicateurs) ;
* déterminer pour chaque région les zones sensibles de dégradation (hotspot) ;
* proposer les cibles pour atteindre la NDT et les mesures associées en vue de leur prisen compte dans les Plans régionaux de développement (PRD).

1. **DESCRIPTION GÉNÉRALE SUR LA RÉGION DU SAHEL**
   1. **Situation géographique**

Carte 1 : Situation géographique du Sahel



La région du Sahel couvre une superficie de 36 166 Km². Elle compte quatre provinces (dont le Séno, le Soum, l’Oudalan et le Yagha), six cent cinquante (650) villages. Elle compte en outre, quatre communes urbaines et 22 communes rurales.

La région du Sahel fait frontière avec le Niger et le Mali.

* 1. **Milieu physique**
     1. ***Relief et sols***

Le relief et le sol sont des facteurs qui permettent de comprendre l’implantation des hommes dans certaines zones de la région. Ils expliquent la forte concentration par endroit et le sous peuplement de certaines terres.

Le relief est étroitement lié au contexte géologique et dominé par le système dunaire, les talwegs et les dépressions, les buttes et les collines, les grandes zones de glacis.

La géomorphologie du sahel se caractérise par la présence de buttes cuirassées ou rocheuses, d’alignements dunaires, d’orientations est-ouest se succédant du nord au sud, de glacis plus ou moins dénudés, et de mares endoréiques.

On distingue en outre quatre types de sols que sont : les sols sur sables éoliens, les sols profonds argileux ou sols bruns eutrophes, les sols profonds alluviaux, les sols à profondeur moyenne et faible. La nature sableuse des sols fait que la culture du petit mil (*Pennisetum glaucum*) et du niébé (*Vigna unguiculata*) est dominante.

* + 1. ***Climat***

La région est marquée par deux types de climat à savoir : (i) un climat de type sahélien couvrant l’Oudalan, le Soum et le nord du Séno où l’on enregistre une pluviométrie moyenne de 400 mm; (ii) et un climat de type soudano – sahélien englobant le Yagha et le sud-Séno, où la pluviométrie varie entre 400 et 600 mm.

L’isohyète 600, situé auparavant au-dessus de Dori (1951/1960) se trouve aujourd’hui en dessous de Kaya (1981/1990).

La saison sèche dure environ 9 mois et la saison pluvieuse 3 mois de juin à août.

Les variations interannuelles et spatio-temporelles de la pluviométrie engendrent des années excédentaires (1994, 2003, 2005) et des années déficitaires à l’origine de crises écologiques plus ou moins sévères (1972, 1984, 2004). De manière globale on observe une aridification croissante caractérisée par une descente des isohyètes vers le sud (Ouattara et Ouédraogo, 2004). Les températures varient entre 10°C à plus de 43°C.

* + 1. ***Végétation***

La végétation est composée de steppes arbustives, dominées par *Acacia tortilis* en pleine expansion et *Balanites aegyptiaca*, et de brousses tigrées plus ou moins dégradées dominées par *Pterocarpus lucens* en forte mortalité dans la partie septentrionale (Ganaba et Guinko, 1995). Les bas-fonds et les lits des mares endoréiques sont colonisés par des prairies aquatiques constituées de bourgoutières (formation à Echinochloa ssp.) et de *Voscia cuspidata, Oryza longistaminata* se développant sur des sols hydromorphes.

Depuis plusieurs décennies, la région sahélienne est caractérisée par des déficits pluviométriques fréquents avec des crises écologiques graves, comme celles de 1972/73 et 1984/85. Ces crises se sont caractérisées par une forte mortalité sélective des plantes ligneuses avec diminution de la diversité biologique.

La formation végétale comprend essentiellement : la steppe arborée et arbustive ; le fourré tigré ou brousse tigrée ; la steppe herbeuse ; la savane arbustive.

* + 1. ***Hydrographie***

Le réseau hydrographique est relativement dense, constitué essentiellement : du Béli dans l’Oudalan, du Gorouol (Séno/Ouadalan), du Feildégassé ou Goudébo (Ouadalan), du Sirba, du Yali et du Faga (Yagha). Le réseau comprend en plus un grand nombre de mares naturelles et de bas-fonds. C’est le cas de la mare d’Oursi dans l’Oudalan. Il y a également des grands barrages qui ont été construits à l’image du barrage de Yakouta dans le Seno.

* 1. **Milieu humain**

L’état de la population donne le reflet de celle-ci à un moment donné et permet de la connaître dans ses différentes composantes. La connaissance de la structure de la population permet d’évaluer les différents besoins sociaux (santé, scolarisation, emploi…) liés à des groupes spécifiques et d’anticiper des problèmes qui résulteraient d’éventuels déséquilibres.

Au recensement de 2006, il a été dénombré dans la région du Sahel 980 446 individus, composés de 485 803 hommes (49,5 %) et de 494 643 femmes (50,5 %).

Avec un taux d’accroissement intercensitaire entre 1996 et 2006 de 3,2 %, légèrement supérieur à celui du pays de 3,1 %, l’effectif de la population du Sahel est passé de 708 332 en 1996 à 980 446 en 2006.

* 1. **Contexte socioéconomique**

L’économie au Sahel est essentiellement basée sur l’élevage, l’agriculture, les ressources forestières, la pêche, la chasse, l’artisanat, les mines et carrières.

* + 1. ***L’agriculture***

Il s’agit d’une agriculture extensive et de subsistance à faible rendement (500 à 700 kg/ha en moyenne pour les céréales telles le mil et le sorgho). Cette agriculture est caractérisée par des exploitations de petite taille (en moyenne 02 ha), une forte dégradation des sols, un faible niveau de technicité et d’équipement des producteurs.

Le potentiel exploitable des sols est estimé à 950 300 ha, soit 26% de la superficie de la région. Les principales cultures vivrières sont le mil, le sorgho, le maïs et le riz. L’arachide, le niébé et le sésame sont les principales cultures de rente. Les cultures maraîchères (chou, oignon, tomate, pomme de terre, aubergine locale, laitue la carotte) sont pratiquées en saison sèche par les producteurs, surtout par les femmes.

Au titre des filières agricoles, le niébé, le sésame, l’arachide et la pomme de terre sont des filières porteuses en agriculture au niveau de la Région du Sahel.

* + 1. ***L’élevage***

Tout comme l’agriculture, l’élevage est de type extensif et est caractérisé par la mobilité des troupeaux en quête de pâturage et de points d’eau. Il est pour la Région du Sahel, la principale source de revenus, de même que la principale activité économique des populations.

Le cheptel est dominé par les petits ruminants (caprins, ovins). Les filières porteuses dans le domaine de l’élevage retenues pour la région sont : la filière bétail et viande, la filière aviculture traditionnelle et enfin la filière petits ruminants.

* + 1. ***L’artisanat et l’orpaillage***

Le tissage, la vannerie, la cordonnerie sont les principales activités artisanales lucratives qui occupent les populations sahéliennes, particulièrement en saison sèche. Plus de 52,7% des artisans sont des femmes. Depuis une dizaine d’années, l’orpaillage a pris de l’ampleur en créant de nouvelles possibilités d’activités génératrices de revenus aux producteurs.

* + 1. ***La pêche***

Le Sahel dispose des plans d’eau propices à la promotion et à l’exploitation des ressources halieutiques. En 2005, les captures étaient estimées à 108 tonnes de poisson. Elles sont passées à près de 176,247 tonnes en 2007, à 173,03 tonnes en 2008 et plus de 250 tonnes en 2016 (DRRAH Sahel). La filière poisson a été retenue parmi les filières porteuses de la région.

* 1. **Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces**

Tableau 1 : les contraintes et opportunité du secteur rural au Sahel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Forces** | **Faiblesses** | **Opportunités** | **Menaces** |
| - existence de terres  Cultivables estimées à 36150 km²  **-** existence de bas-fonds aménagés ;  **-** potentiel important de bas-fonds aménageables  Existence de réserves sylvo- pastorales ;  (1 600 000 ha)  Existence de (6) zones pastorales aménagées | - pauvreté des sols,  - sous équipement agricole,  - faible organisation capacité technique des acteurs,  manque de concertation entre les différents acteurs ;  - | - existence de terres agricoles relativement riches et très peu exploitées (bas-fonds aménageables, mares et ergs anciens);  - existence de fermes semencières (Oulo, Bani, Pobé Mengao et Saouga) ;  - existence de grandes retenues d’eau (Yakouta, Boukouma, Gaïta-NGota, Sergousma) favorables à l’aménagement de nouveaux périmètres  -Existence de nombreux projets et programmes de développement agricole  Forte demande des produits forestiers non  Ligneux ;  Ouverture du marché sous régional pour les produits d’élevage. | - aléas climatiques ;  - ensablement des plans d’eau ;  - accentuation des conflits d’usage des ressources ;  - développement démesuré des sites d’orpaillage  Pression plus accrue sur les produits forestiers accentuant la désertification ;  Conditions climatiques  Difficiles favorisant la  Disparition progressive du couvert végétal et le tarissement des points d’eau |

Sources : PNSRII de la région du sahel, 2016

* 1. **La gestion de la dégradation des terres au Sahel**
     1. ***Les facteurs de la dégradation des terres au Sahel***

Ces facteurs sont résumés ans le tableau ci-dessous

Tableau 2 : les facteurs directs et indirects de la dégradation des terres au Sahel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Types ou formes de dégradation des terres** | **Facteurs directs (immédiats) de dégradation des terres** | **Facteurs sous-jacents (indirects) de dégradation des terres** |
| Érosion hydrique et éolienne (perte de la couche arable) | * Inadaptation des pratiques agricoles * Effets conjugués de la topographie et des précipitations * Compactage du sol (perte de porosité, facteur d’érosion) * Faible couverture végétale des sols * Inadaptation des cultures agricoles (fixation des dunes) * Causes naturelles (vents et précipitations extrêmes) | * Conflits entre utilisateurs * Insécurité foncière * Pauvreté des utilisateurs (surexploitation des ressources naturelles pour la satisfaction des besoins primaires) * Infrastructures et services d’accès (aux intrants, crédits…) * Éducation et accès aux connaissances et services de soutien (bonnes pratiques de GDT) * Conditions défavorables sur marchés internationaux (produits d’élevage * Forte pression du cheptel |
| Dégradation chimique des sols (baisse de la teneur en éléments nutritifs et de la matière organique, augmentation des teneurs en éléments toxiques) | * Pertes des nutriments par l’exportation, par les récoltes, le lessivage * Insuffisance d’apport de fertilisants organiques et chimiques * Inadaptation des pratiques agricoles (gestion de la fertilité) |
| Dégradation physique du sol (compactage, dégradation de la structure du sol) | * Travaux du sol (labour, sarclage…) * Surpâturage (piétinement du sol autour des points d’eau et des zones pâturées) |
| Dégradation de l’eau (aridification temporaire, baisse de la nappe phréatique, pollution de l’eau) | * Cause naturelle (sécheresse) * Mauvaise utilisation des intrants agricoles et de produits chimiques (orpaillage) |
| Dégradation biologique (couverture végétale réduite : perte d’habitats, perte des espèces naturelles et macro et micro-organisme du sol) | * Déforestation pour usage bois-énergie, * Feux de brousse * Utilisation d’intrants chimiques * Faible disponibilité de la couverture végétale pour usage pastoral, * Effet de la sécheresse extrême. |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD, 2017.

* + 1. ***Les projets et programmes de gestion durable des terres dans la région du Sahel***

Au cours de la période 2002-2013, plusieurs interventions se sont opérées dans la région en vue d’une gestion durable des terres.

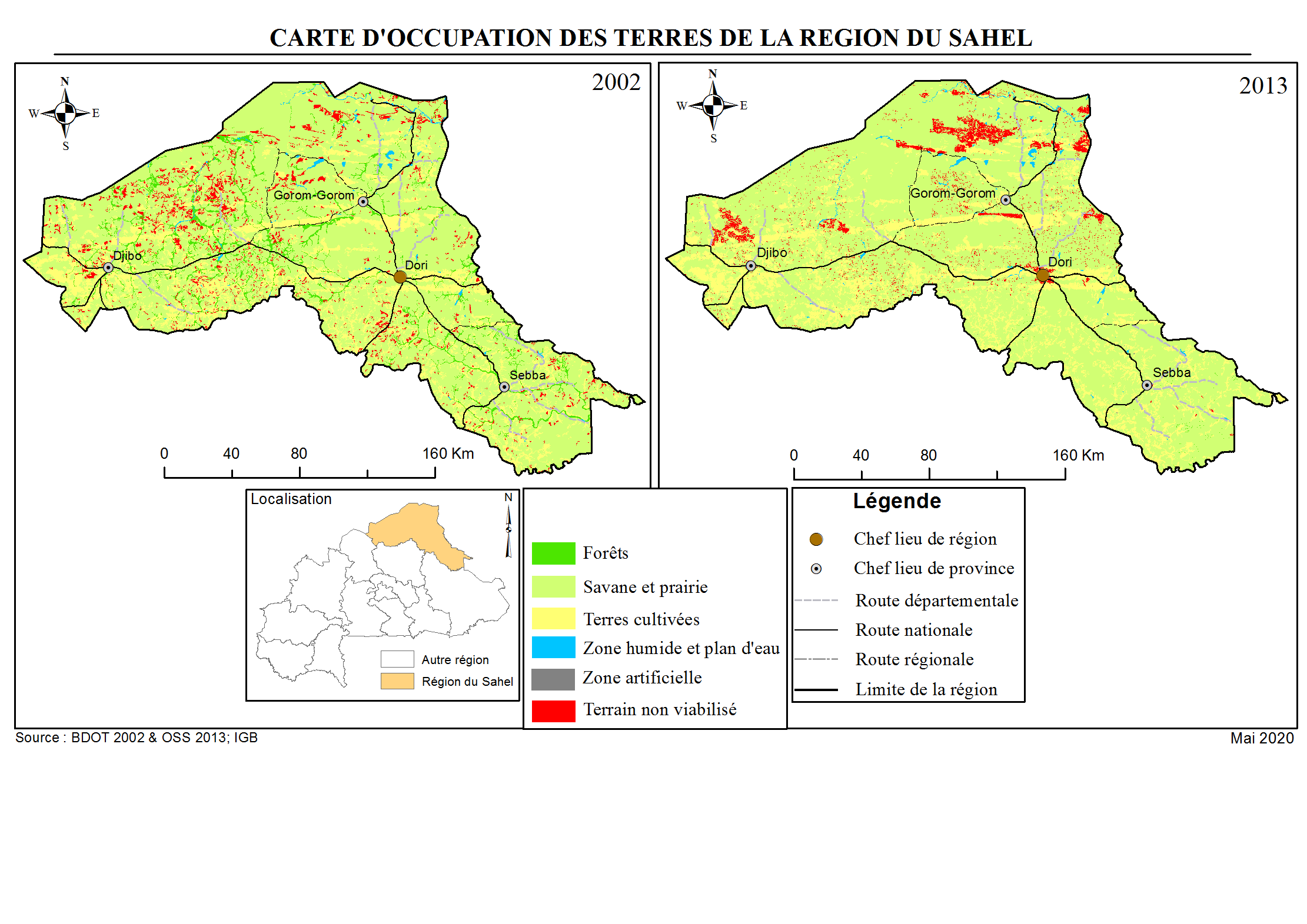
Tableau 3 : Liste des projets GDT exécutés au Sahel (2002-2013)

| **INTITULÉ** | **OBJECTIFS** | **ÉCHÉANCE** |
| --- | --- | --- |
|
| [Deuxième Programme National de Gestion des Terroirs (PNGT Phase II)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA5_ACP__SFA) | Aider les communautés rurales à planifier et mettre en œuvre des activités de développement local d’une manière participative et viable à long terme. | 2007-2012 |
| [Programme de Lutte Contre l’Ensablement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN) Sous-composante Burkina Faso](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA11_ACP__SFA) | Contribuer à la lutte contre l’ensablement du bassin du fleuve Niger et appuyer la mise en œuvre du Schéma Régional d’Aménagement du Territoire (SRAT) du Sahel à travers la restauration et la préservation sur une base durable et participative du potentiel de production agro-sylvopastorale et des écosystèmes naturels du sahel. Améliorer les conditions de vie des populations et de lutter contre l’insécurité alimentaire et la pauvreté en milieu rural | 2005-2010 |
| [Le Projet Amélioration des Revenus et de la Sécurité Alimentaire pour les groupes vulnérables/ Produits Forestiers Non Ligneux (ARSA/PFNL)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA12_ACP__SFA) | Contribuer à l’augmentation des revenus et à la sécurisation alimentaire des groupes vulnérables grâce à l’exploitation rentable et durable des ressources naturelles, spécifiquement des produits forestiers non ligneux. | 2007-2010 |
| [Projet Inversion de la Tendance à la Dégradation des Terres et des Eaux dans le Bassin du Niger (PITDTE/BN)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA16_ACP__SFA) | Fournir aux neuf (09) pays riverains la possibilité de définir un cadre transfrontalier pour le développement durable du bassin du Niger, grâce à un renforcement des capacités et à une meilleure gestion des ressources en terre et en eau du bassin. | 2005-2010 |
| [Programme de Gestion Durable des Ressources Naturelles (PGDRN)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA17_ACP__SFA) | Renforcer les cadres politique, stratégique et de partenariat en gestion des ressources naturelles. Faciliter la mise en application des textes législatifs et coordonnée réglementaires en matière d’environnement au Burkina Faso. Renforcer les capacités institutionnelles et des acteurs en gestion de l’environnement. contribuer à la promotion de l’éducation environnementale | 2006-2010 |
| [Projet de développement de l’élevage dans la région du Liptako Gourma](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA19_ACP__SFA) | Le projet vise à contribuer au développement intégré et global de la région, à assurer la promotion économique des communautés par l’augmentation des revenus, à maintenir et à garantir la durabilité de la sécurité alimentaire. | 2005-2010 |
| [Dynamisation des filières agroalimentaires (DYFAB)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA25_ACP__SFA) | Diversification de la base productivité du Burkina et l’amélioration de sa compétitivité, amélioration du bilan alimentaire : Renforcer la capacité des acteurs économiques et de leurs organisations professionnelles agissant dans les filières banane, karité et lait afin de les dynamiser. | 2006-2010 |
| [Programme d’appui aux Filières Agro-Sylvo-Pastorales (PAFASP)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA26_ACP__SFA) | Améliorer la compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales ciblées par le projet, qui visent les marchés nationaux et sous régionaux, contribuant ainsi à une croissance partagée au Burkina Faso. | 2007-2012 |
| [Projet d’urgence de lutte contre le criquet pèlerin en Afrique (PULCPA)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA31_ACP__SFA) | contrôler et éradiquer les infestations du criquet pèlerin en vue de contribuer à l’accroissement des productions agropastorales et assurer ainsi la sécurité alimentaire. | 2005-2010 |
| [Projet de Renforcement des Moyens de Protection des Végétaux et des Denrées Stockées dans la Région du Liptako-Gourma (PRMPVDS-ALG)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA32_ACP__SFA) | Améliorer la sécurité alimentaire du pays par l’augmentation de la production agricole et la réduction des pertes causées par les ennemis des cultures et des denrées stockées. | 2007-2011 |
| Programme Sous -Régional de Formation Participative en Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs de Cultures à travers les Champs Ecoles des Producteurs (GIPD/CEP) | Promouvoir un développement agricole durable par la généralisation et la diffusion de la GIPD/CEP au niveau national et sous régional ; contribuer à l’amélioration durable et équitable de la sécurité alimentaire, des revenus, des conditions de vie des producteurs en milieu rural. | 2006-2010 |
| [Projet d’amélioration de l’élevage du zébu Azawak et de gestion durable des ressources naturelles](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA41_ACP__SFA) (Projet BKF/017) | Contribuer au développement durable et à la réduction de la pauvreté dans les zones d’élevage naturelles de l’Azawak Résultats attendus : 3 résultats intermédiaires sont attendus : (i) les capacités des acteurs sont renforcées ; (ii) les ressources pastorales sont sécurisées, récupérées valorisées et gérées durablement iii) la productivité de l’élevage Azawak et la compétitivité de ses produits sont accrues | 2011-2015 |
| [Projet « Second Inventaire Forestier National » (IFN 2)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA47_ACP__SFA) | Contribuer au développement des économies locales et à la réduction de la pauvreté en milieu rural.  Objectif spécifique: Renforcer les capacités nationales pour assurer l’Inventaire permanent des ressources forestières en vue d’en assurer une gestion durable, déconcentrée et décentralisée. | 2010-2014 |
| [Programme d’Appui au Développement de l’Agriculture du Burkina Faso Phase 2 (PADAB II)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA52_ACP__SFA) | Lutter contre la pauvreté en créant les conditions favorables pour un accroissement des revenus des producteurs et des opérateurs privés en amont et en aval de la production agro-sylvopastorale. | 200—2011 |
| [Projet d’ Appiui aux Filières Agricoles (PROFIL)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA53_ACP__SFA) | Réduire la pauvreté rurale en facilitant l’accès équitable des ruraux pauvres aux filières agricoles qui bénéficient de marchés porteurs : (i) Renforcer la mise en réseau des groupes cibles et des autres acteurs des filières ; (ii) Renforcer les capacités des acteurs des filières et de leurs organisations ; (iii)  Améliorer l’accès des groupes cibles aux investissements productifs et de mise en marché. | 2008-2013 |
| [Projet de Développement Hydro Agricole de Soum, Phase II (PDHA SOUM)](http://www.unccd-prais.com/Reports/Print/e954e8b3-84b7-4b86-9317-a05200bbeb46#SFA59_ACP__SFA) | -Sécurité alimentaire par la réduction du déficit céréalier et la lutte contre la pauvreté ; -Sauvegarde des ressources naturelles agro-sylvopastorales ;  -Formation à l’exploitation des agriculteurs afin de réduire leur dépendance  Résultats attendus : (i) Réalisation d’un barrage de 103 000 000 m3 ; (ii) aménagement d’un périmètre de 1008 ha ; (iii) création d’infrastructures d’exploitation | 2004-2009 |
| Soutien au Renforcement des Bases de la Sécurité Alimentaire par le Rétablissement des capacités de production de qualité au niveau des Communautés rurales Affectées par la flambée des Prix des Produits Agricoles (GCP/BKF/052/EC) | L’objectif général du projet est : Améliorer la disponibilité et l’accès des aliments de base en vue de contribuer à la sécurité alimentaire des populations affectées par la flambée des prix au Burkina Faso. Son objectif spécifique est : Améliorer la productivité des cultures alimentaires de base des populations vulnérables dans les zones ciblées par l’utilisation des semences améliorées. | 2009-2011 |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD, 2017

1. **LA NEUTRALITÉ EN MATIÈRE DE DÉGRADATION DES TERRES DANS LA RÉGION DU SAHEL**
   1. **Dynamique de l’occupation des terres**

Carte 2 : occupation des sols en 2002 et 2013

****

La région du Sahel couvre une superficie totale de 36 142 km2. L’occupation des terres de la région entre 2002 et 2013 est représentée par la carte 2.

Tableau 4 : Dynamique de l’occupation des terres

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Catégories d'occupation des terres** | **2002** | | **2013** | | **Valeur de référence** | | **Changement**  **2002-2013** | |
| **Surface km²** | **%** | **Surface km²** | **%** | **Surface km²** | **%** | **Surface km²** | **%** |
| **Forêts** | 1 797,93 | 4,97 | 34,92 | 0,10 | 916,43 | 2,54 | -1 763,01 | - 98,06 |
| **Savanes, prairie** | 25 670,82 | 71,03 | 27 354,43 | 75,69 | 26 512,63 | 73,36 | 1 683,61 | 6,56 |
| **Terres cultivées** | 6 921,34 | 19,15 | 7 175,51 | 19,85 | 7 048,43 | 19,50 | 254,17 | 3,67 |
| **Zones humides et plans d'eau** | 214,71 | 0,59 | 234,11 | 0,65 | 224,41 | 0,62 | 19,40 | 9,04 |
| **Zones artificielles** | 22,18 | 0,06 | 28,97 | 0,08 | 25,57 | 0,07 | 6,79 | 30,61 |
| **Terrain non viabilisé** | 1 514,60 | 4,19 | 1 313,65 | 3,63 | 1 414,12 | 3,91 | -200,95 | - 13,27 |
| **Total (km2)** | 36 141,58 | 100,00 | 36 141,59 | 100,00 | 36 141,58 | 100,00 | 0,01 | 0,00 |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

Comme le montre le tableau 4 ci-dessus, en 2002, la répartition des différentes unités d’occupation des terres se faisait comme suit :

* Forêts : 4,97% (1 797,93 km2) ;
* Savane, prairies ; 71,03% (25 670,82 km2) ;
* Terres cultivées : 19,2% (6 921km2);
* Zones humides : 0,59% (214,71 km2);
* Zones artificielles : 0,06% (22,18 km2);
* Terrains non viabilisés : 4,19% (1 514,60 km2).

Entre 2002 et 2013, cette répartition a beaucoup évolué :

* Les forêts ont pratiquement disparu à 98,06%, ce qui met en exergue la crise énergétique qu’il y au niveau de la région, se traduisant par une très demande en bois de chauffe, donc une forte pression sur les ressources ligneuses. La dégradation du couvert forestier est très marquée autour des centres urbains, le long des cours d’eaux, et dans la partie Nord de Gorom Gorom où est implanté le site d’or d’Essakane ;
* Par rapport à 2002, on enregistre des augmentations de surface pour :
* les savanes, prairie de 6,56% et les terres cultivées de 3,67% ; la diminution des surfaces forestières s’est opérée en faveur de ces deux unités d’occupation ;
* les zones humides de 9,04%, résultats des impacts de diverses actions entreprises dans la région en matière d’aménagement des bas-fonds et retenues d’eau ;
* les zones artificielles de 30,61% , correspondant aux zones bâties, sur près de 679 ha (13 ,27%), traduisant une urbanisation qui s’est opérée dans la région au cours la période indiquée ;
* On note cependant une régression des superficies au niveau des terrains non viabilisés correspondant aux zones nues, sur près de 200,95 km2 ha (13 ,27%). Au cours de la période 2002-2013, comme antérieure de nombreux projets et programmes ont été mis en œuvre au Sahel sur la désertification avec d’importants volets sur la récupération des terres dégradées et la fixation des dunes. Les impacts de ces actions ont permis la récupération de 20 095 hade terre.

Tableau 5 : Évolution de l'occupation des terres (2002-2013)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Catégories d'occupation des terres** | **Évolution de l'occupation des terres en km2 (2002-2013)** | | | |
| **Positif** | **Stable** | **Négatif** | **Total** |
| **Forêts** | 0 | 12,09 | 1 776,25 | 1 788,34 |
| **Savanes, prairie** | 19,40 | 24 208,57 | 1 448,35 | 25 676,32 |
| **Terres cultivées** | 9,62 | 6 907,98 | 7,48 | 6 925,08 |
| **Zones humides et plans d'eau** | 0,40 | 196,85 | 17,49 | 214,74 |
| **Zones artificielles** | 1,35 | 20,83 | 0.00 | 22,18 |
| **Terrain non viabilisé** | 1 434,56 | 79,93 | 0,43 | 1 514,92 |
| **Total (km2)** | **1 465,34** | **31 426,25** | **3 249,99** | 36 141,58 |
| **Pourcentage** | 4,05 | 86,95 | 9, 0 | 100,00 |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

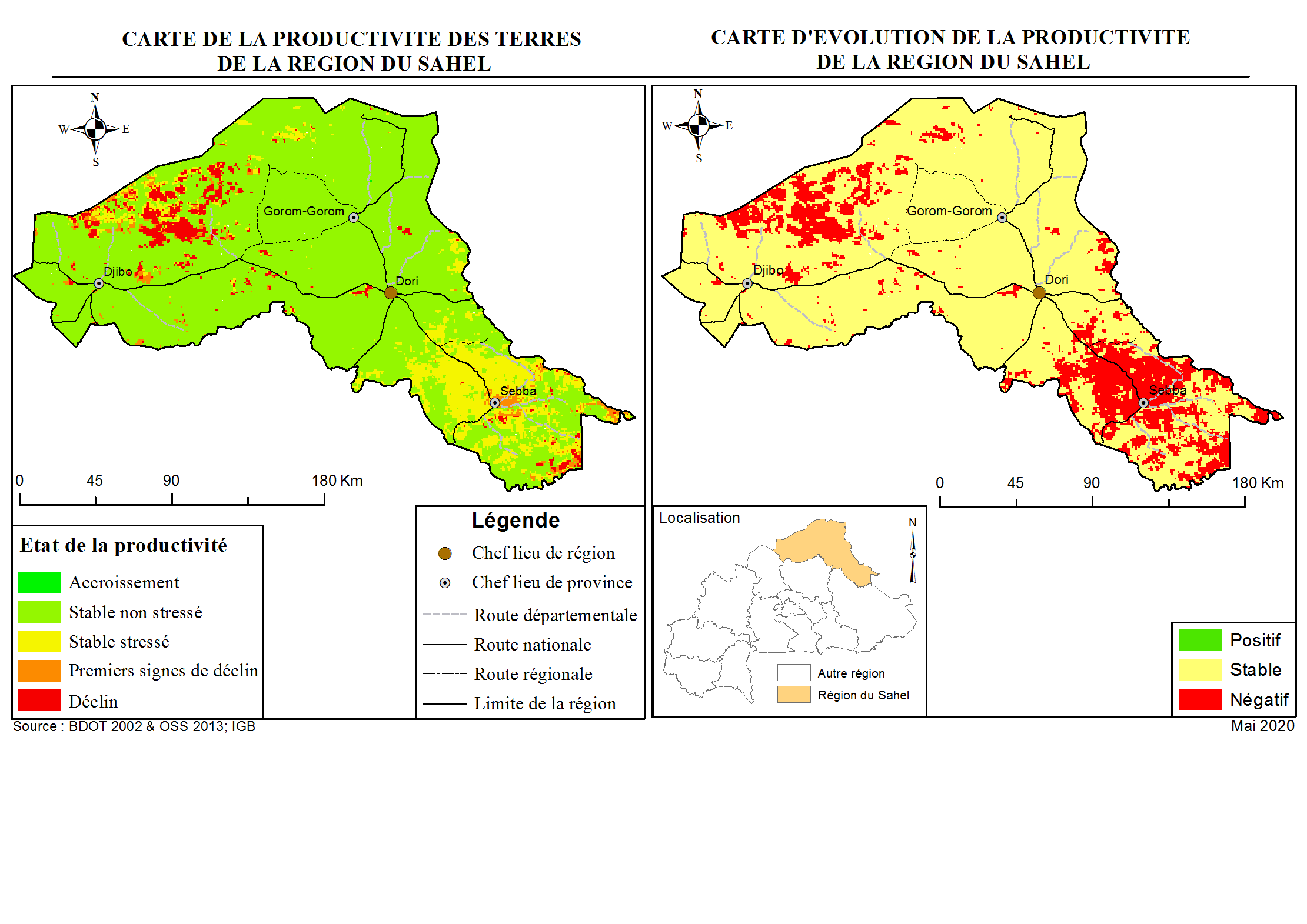
Comme le fait ressortir le tableau 5 ci- dessus, pour l’ensemble de la région du Sahel, l’évolutiondes catégories d'occupation des terres entre 2002 et 2013 est :

* Positive à 4,05% et concernant essentiellement les terrains non viabilisés ;
* Stable à 86,95% principalement au niveau des savanes, prairie et terres cultivées ;
* Négative à 8,99%, essentiellement sur les forêts.

L’ensemble du territoire est stable. Par contre les évolutions négatives se localisent le long des cours d’eau (destruction des forets galeries) au niveau des sites miniers (Essakane).

* 1. **Dynamique de la productivité**

Carte 3 : Productivité des terres et carte d’évolution de la Productivité des terres



Au cours de la période 2002 à 2013, la productivité des terres a été stable sur 81,91% des superficies. Il y a une baisse de productivité sur 4 847,44 Km2 portant essentiellement sur les unités savane, prairies, 628,45 sur les forêts et 650,17 sur les terres cultivées. La carte 4 indique que les évolutions négatives sont concentrées dans la zone de Sebba et Djibo à forte emprise agricole et pastorale.

Tableau 6: Évolution de la productivité des terres (2002-2013)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Catégories d'occupation des terres** | **Évolution de la productivité des terres en km2 (2002-2013)** | | | |
| **Positif** | **Stable** | **Négatif** | **Total** |
| **Forêts** | 0 | 2 609,69 | 628,45 | 3 238,14 |
| **Savanes, prairie, etc.,** | 0 | 20 805,85 | 4 887,44 | 25 653,29 |
| **Terres cultivées** | 0 | 4 818,48 | 650,17 | 5 468,65 |
| **Zones humides et plans d'eau** | 1,93 | 187,05 | 21,10 | 210,08 |
| **Zones artificielles** | 0 | 20,06 | 2,12 | 22,18 |
| **Terrain non viabilisé** | 0 | 1 162,01 | 347,23 | 1 509,24 |
| **Total (km2)** | 1,93 | 29 603,14 | 6 536,51 | 36 141,58 |
| **Pourcentage** | 0,01 | 81,91 | 18,09 | 100,00 |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

* 1. **Dynamique du stock du carbone organique du sol**

D’une manière générale, les résultats indiquent une augmentation de 16,14 Gt soit 15,79% du stock du carbone organique du sol au niveau de l’ensemble de la région. Cette augmentation est très forte au niveau de l’unité savane, prairies (19,30 Gt) et faibles au niveau des terres cultivées de l’ordre de 2,13 Gt.

Les résultats font également ressortir des baisses de stock au niveau des forêts (5,33Gt Gt) sans doute en raison de la déforestation. Il y a aussi une baisse au niveau des terrains non viabilisés (0,30Gt). Sans doute que les activités de récupération des terres qui ont entrainé une baisse des surfaces dégradées n’ont pas été accompagnés par des apports de matière organique.

Tableau 7 : Stock du carbone dans la région du Sahel

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Catégories d'occupation**  **des terres** | **Carbone 2002** | | | **Carbone 2013** | | | **Variations** |
| **Sup/ha** | **t/ha** | **Gt** | **Sup/ha** | **t/ha** | **Gt** | **Gt** |
| Forêts | 179793,00 | 30,4 | **5,47** | 3492,00 | 39,4 | **0,14** | -5,33 |
| Savanes, Arbustes. prairies et zones à la végétation clairsemée | 2567082,00 | 28,5 | **73,16** | 2735443,00 | 33,8 | **92,46** | 19,30 |
| Terres cultivées | 692134,00 | 30,1 | **20,83** | 717551,00 | 32 | **22,96** | 2,13 |
| Zones humides et plans d'eau | 21471,00 | 19,5 | **0,42** | 23411,00 | 32 | **0,75** | 0,33 |
| Zone artificielle | 2218,00 | 18,4 | **0,04** | 2897,00 | 18,4 | **0,05** | 0,01 |
| Terrain non viabilisé et autres domaines | 151460,00 | 15 | **2,27** | 131365,00 | 15 | **1,97** | -0,30 |
| Total (km2) | **3614158,00** |  | 102,19 | **3614158,00** |  | 118,33 | 16,14 |

**Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017**

* 1. **Situation de référence**

Le tableau 8 ci-dessous récapitule l’ensemble des données sur l’évolution de la dégradation des terres entre 2002 et 2013 et donne la situation de référence à partir de laquelle la NDT devrait être évaluée.

Tableau 8 : Synthèse sur la Situation de référence et l’état de dégradation (des terres 2002-2013)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Catégories d'occupation des terres** | **(2002)** | **(2013)** | **Changement**  **(2002-2013)** | **Valeur de reference** | **Dynamique de productivité des terres (2002-2013)** | | | **Stock de carbone organique** |
| **Surface**  **km²** | **Surface**  **km²** | **Surface**  **Km²** | **Surface**  **Km²** | **Positif** | **Stable** | **Négatif** | **Gt** |
| **Forêts** | 1 797,93 | 34,92 | -1 763,01 | 916,42 | 0 | 2 609,69 | 628,45 | -5,33 |
| **Savanes, prairie** | 25 670,82 | 27 354,43 | 1 683,61 | 26 512,63 | 0 | 20 805,85 | 4 887,44 | 19,30 |
| **Terres cultivées** | 6 921,34 | 7 175,51 | 254,17 | 7 048,43 | 0 | 4 818,48 | 650,17 | 2,13 |
| **Zones humides et plans d'eau** | 214,71 | 234,11 | 19,39 | 224,41 | 1,93 | 187,05 | 21,10 | 0,33 |
| **Zones artificielles** | 22,18 | 28, 97 | 0,79 | 25,57 | 0 | 20,06 | 2,12 | 0,01 |
| **Terrain non viabilisé et autres domaines** | 1 514,6 | 1 313,65 | -200,95 | 1 414,12 | 0 | 1 162,01 | 347,23 | -0,30 |
| **Total (km2)** | **36 141,58** | **36 141,58** | **0,00** | **36 141,58** | 1,93 | 29 603,14 | 6 536,51 | 16,14 |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

* 1. **Principales tendances de dégradation des terres par indicateur entre 2002 et 2013.**

Les principales tendances identifiées au niveau des trois indicateurs sont représentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Principales tendances de dégradation des terres par indicateur entre 2002 et 2013

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicateurs | Tendances négatives | Surfaces (km²) | Ha /an |
| Occupation des terres | Forêts -> savane, prairies, terres cultivées, etc. | 1 763,01 (4,88%) | 16 027,36 |
| Productivité | Forêts, savane, prairies, terres cultivées et autre | 6 536,51  (18,09%) | 59 422,82 |
| Stock de carbone | Perte de carbone au niveau des forêts | 1763 (pm) | pm |
| Perte de carbone au niveau des terrains non viabilisés | 200,95 (pm | pm |
| Total |  | **8 299,52 (22,96%)** | **75 450,18** |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

Sur la base de ces 3 indicateurs, on peut dire que la dégradation s’est opérée dans la région du Sahel en 11 ans (2002-2013) sur 8 299,52 km2, soit 22,96% du territoire dont :

* 4,88% du territoire dégradé en termes d’occupation des terres (déforestation principalement) ;
* 18,09 %du territoire dégradés en termes de productivité des terres ;
* Perte de carbone du sol au niveau des forêts et des terrains non viabilisés ou sols récupérés.
  1. **Les cibles de la neutralité en matière de dégradation des terres et les mesures associées**

Dans le cadre du processus sur la neutralité en matière de dégradation des terres, il est proposé pour la région du sahel :

* + 1. ***La cible principale***

D’ici à 2030, 100% (829 952ha) des terres dégradées par rapport à la période de référence (2002-2013) doivent être restaurés tout en maximisant les efforts pour réduire et contrôler la vitesse de dégradation des terres de sorte à atteindre la NDT.

* + 1. ***Les cibles spécifiques***
* Mettre un terme à la conversion des forêts en d’autres classes d’occupation des terres d’ici à 2030 ;
* Améliorer la productivité dans les catégories d’occupation « savane, prairies » et « terres cultivées » en déclin soit 653 651 hectares ;
* Améliorer les stocks de carbone sur 20 095 ha de terres récupérées
* Récupérer 50 000 hectares des terrains non viabilisés sur un total de 131 365 ha.

Ces cibles sont ambitieuses car elles reposent sur une restauration équivalente à la superficie des terres qui ont été dégradées ces onze dernières années tout en limitant/évitant la dégradation pour les années futures. Ainsi en 2030, la neutralité en matière de dégradation des terres aura été atteinte par rapport à son niveau en 2002. A cet effet, il est proposé différentes mesures techniques regroupées dans le tableau 10.

Tableau 10 : les mesures techniques pour la NDT au Sahel

| Indicateurs | Tendances négatives | Surfaces (ha) | Mesures associées |
| --- | --- | --- | --- |
| Occupation des terres | Forêts -> savane, prairies, terres cultivées, etc. | 1 763,01  (4,88%) | Élaboration et mise en œuvre les plans d’aménagement des forêts existantes dans la région  Création et sécurisation des espaces de conservation au profit des collectivités territoriales  Production et diffusion des technologies d’économie d’énergie (foyers améliorés) et d’exploitation des énergies renouvelables (énergie solaire, le bio digesteur)  Réhabilitation et mise en défens des berges de cours d’eau  Reboisement d’espèces locales utilitaires  Techniques de Gestion durable des forêts |
| Productivité  des terres | Forêts avec une tendance négative de productivité | 62 845 | Réalisation de RNA  Reboisement d’espèces locales utilitaires  Restauration de terres dégradées : récupération mécanique et manuelle (aménagement CES/DRS |
| savane, prairies, prairies, etc. avec une tendance négative de productivité | 488 744 | Réalisation de RNA  Réhabilitation de terres dégradées à des fins sylvo-pastorales  Gestion durable des pâturages |
| Terres cultivées avec une tendance négative de productivité | 65 017 | Aménagement CES : cordon pierreux végétalisés, zaï, RNA  Agroforesterie  Création de parc d’hivernage  Paillage  Techniques GIFS |
| Stock du Carbone dans les sols | Maintien du stock de carbone dans les sols cultivés | 717 551 | Intégration agriculture élevage  Fosse fumière compostage et production de phospho compost |
| Accroissement du carbone au niveau des terrains non viabilisés | 20 100 | Intégration agriculture élevage  Fosse fumière compostage et production de phospho-compost |
| Accroissement du carbone au niveau des Forêts | 176 300 pm | pm |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD/SP-CPSA, 2017

* 1. **LES MESURES D’ACCOMPAGNEMENT POUR OPERATIONNALISER** **LA NDT DANS LA REGION**

1. 1. **Les mesures préventives transversales**

Les **mesures** préventives transversales préconisées sont les suivantes :

* l’application des réglementations, notamment :
  + les plans d’aménagement et de gestion dans les CAF et les espaces pastoraux,
  + les mesures de protection des berges,
  + la sécurisation foncière,
  + les textes législatifs et réglementaires en matière de protection et de gestion des forêts et des zones pastorales ;
* l’amélioration de la planification régionale et locale en veillant à son appropriation conséquente des indicateurs, des cibles et des mesures de la NDT ;
* le transfert effectif des compétences et des ressources en matière de gestion des ressources forestières aux communes ;
* la responsabilisation effective des communes pour la préservation des terres et des forêts, à travers des indicateurs intégrés dans un mécanisme d’évaluation de leurs performances ;
* la lutte contre la coupe abusive de bois, la divagation des animaux ;
* la valorisation des résultats de la recherche ;
* la réglementation de l’usage des pesticides, des herbicides et du cyanure ou mercure dans le cadre de l’orpaillage.
  1. **Les mesures politiques pour intégrer la NDT dans les priorités régionales de développement**

L’atteinte des cibles pour la réalisation de la NDT en 2030 nécessite également de :

* Veiller à la prise en compte de la NDT dans le PNSR III ;
* Créer une vraie synergie d’action entre les groupes d’acteurs qui tient compte du caractère plurisectorielle et pluridisciplinaire de la problématique de la gestion durable des terres. A cet effet, il faut   des consortia avec les différents acteurs locaux, y compris les opérateurs privés ;
* Privilégier les interventions à l’échelle bassin versant ;
* Développer des stratégies pour la promotion des boues de vidanges ;
* Harmoniser à travers une feuille de route, les différents types d’interventions ;
* Revaloriser les activités agro-sylvo-pastorale et rendre le secteur plus attreignant pour les jeunes, ce qui contribuera à rajeunir la main d’œuvre agricole etde résoudre le problème de l’emploi de jeunes et de les fixer dans leurs terroirs ;
* Relire et réadapter les textes relatifs aux pesticides et aux engrais ;
* Rendre obligatoire et au même moment, la réalisation des études socioéconomiques et environnementales avant les interventions,
* Doter les polices de l’eau ainsi que les organisations locales de protection des ressources naturelles de moyens techniques et financiers afin de les rendre plus opérationnelles
* Appliquer la loi dans toute sa rigueur en matière de gestion des terres ;
* Prendre en compte l’agriculture urbaine dans la planification et la budgétisation régionales ;
* Mettre en place les plateformes LCD/GDT aux différentes échelles pour assurer une concertation permanente entre les acteurs.
* Promouvoir la mise en place de ferme agroécologique et des modèles d’exploitation ;
* Que les Gouverneurs prennent véritablement le lead dans l’organisation, l’animation et le suivi des recommandations des cadres régionaux de concertation et y instaurer des discussions régulières sur la GDT dans leurs régions ;
* Que les Présidents des conseils Régionaux ainsi que les collectivités tiennent compte des cibles et mesures proposées pour la NDT dans leurs régions, dans les Plans Régionaux de Développement et en faire une priorité lors de l’exécution ;
* Que les maires à travers des caravanes de sensibilisation Fasse prendre conscience des enjeux de la NDT aux populations et à tous les niveaux et donner les moyens nécessaires aux services responsables de ces questions pour être opérationnel sur le terrain ;
* Que les présidents CRA mette à la disposition des organisations paysannes toute la documentation existante sur la GDT et les bonnes pratiques et assurer la continuité des formations/sensibilisations.

1. **PERSPECTIVES**

En vue de l’atteinte de la NDT régionale il est préconisé les perspectives prioritaires suivantes :

* poursuivre l‘information, sensibilisation et la conscientisation des différents catégories d’acteurs du Sahel à travers leur cadre de concertation fonctionnelle tels le Cadre de concertation régionale, les cadres de concertation des collectivités régionales et communales ;
* faire le plaidoyer pour la prise en compte de la NDT dans les projets et programmes de développement au niveau régional ;
* veiller à la planification et la capitalisation périodiques des réalisations en matière de NDT ;
* faciliter l’application de la réglementation de l’usage des pesticides, des herbicides dans le domaine agro-sylvo-pastoral ainsi que du cyanure ou mercure dans le cadre de l’orpaillage ;
* poursuivre l’application des mesures de lutte contre la divagation des animaux et la coupe abusive du bois à travers entre autres l’aménagement des espaces pastoraux ou de pâture, la création des espaces de conservation conformément à la loi sur le code des collectivités territoriales, la sécurisation des espaces de reboisement, la promotion des produits forestiers non ligneux ;
* promouvoir l’intensification de la production agro-sylvo-pastorale à travers l’application des bonnes pratiques de GDT ;
* veiller à l’intégration de la NDT dans les outils de planification aux différentes échelles d’intervention, tels le PNSR régional du Sahel, le Schéma Régional d’Aménagement du Territoire et du Développement Durable du Sahel, le Plan Régional de Développement du Sahel et les Plans Communaux de Développement ;
* mettre en place des plateformes ou commissions spécialisées NDT ancrées aux cadres de concertation régionale et communale pour favoriser le suivi évaluation de la NDT aux échelles concernées ;
* promouvoir les chaines de valeur des produits agro-sylvo-pastoraux.

1. **CONCLUSION**

La Région du Sahel, d’une superficie de 36 141,58 Km2 regroupe les provinces du Séno, du Soum, de l’Oudalan et du Yagha avec respectivement pour chefs-lieux, les villes de Dori, Djibo, Gorom Gorom et Sebba. Son économie est essentiellement basée sur l’élevage, l’agriculture, les ressources forestières, la pêche, la chasse, l’artisanat, les mines et carrières. Elle est dotée potentialités agricoles avec l’existence de terres cultivables, de bas-fonds aménagés et un potentiel important de bas-fonds aménageables, de réserves sylvo- pastorales. Cependant, la région défavorisée par les facteurs climatiques est confrontée depuis de nombreuses années, malgré les interventions multiples et multiformes des acteurs divers à une dégradation continue de ses ressources en terre et à la désertification.

C’est ce qui justifie la mise en œuvre du processus pour la neutralité en matière de Dégradation des terres au niveau de la région.

Il ressort de ce processus que la dégradation s’est opérée dans la région du Sahel en 11 ans (2002-2013) sur 8 299,52 km2, soit sur 22,96% de son territoire dont :

* 4,88% du territoire dégradé en termes d’occupation des terres (déforestation principalement) ;
* 18,09 %du territoire dégradés en termes de productivité des terres ;
* perte de carbone du sol au niveau des forêts et des terrains non viabilisés ou sols récupérés.

Dans le cadre du processus sur la neutralité en matière de dégradation des terres, il est proposé, pour la région du Sahel comme cible principale, la restauration de 100% des terres dégradées par rapport à la période de référence (2002-2013), tout en maximisant les efforts pour réduire et contrôler la vitesse de dégradation des terres.

L’importance de ce processus est inéluctable car permettant de bien cerner les principales tendances à la dégradation des terres au niveau de la région et de déterminer les différentes mesures pour y faire face.

# **BIBLIOGRAPHIE**

ABN/ Programme de lutte contre l’ensablement dans le Bassin du Niger (PLCE/BN),2008 : Etude sur la capitalisation des référentiels techniques et méthodologiques en matière de lutte contre l’ensablement dans le bassin du NIGER,156p

Association Tout pour Tous Yennenga, 2013. Etude sur l’état des lieux de la formation professionnelle des filles et des garçons dans cinq régions du Burkina Faso, Rapport final, 88 p.

BURKINA FASO - MATD-DGATDL-CCESAT : Schéma national d’aménagement et de développement durable du territoire,442p.

Burkina Faso, 2015 : Contribution prévue déterminée au niveau nationale(CPDN) au Burkina Faso,56 p.

CAPES, 2007. Pôle de compétitivité Régionale au Burkina Faso Rapport Provisoire, 188 p.

CILSS, 2013. Etude pour la réalisation d’un Mapping des projets et programme de gestion durable des terres (GDT) dans la zone Sahel et Afrique de l’Ouest, rapport principal, Rapport Définitif, 51 p.

Conseil National pour le Développement Durable (CONEDD)/BF, 2016 : quatrième rapport sur l’état de l’environnement au Burkina Faso ; 204p.

DIPAMA J. M.,2016 : Changement climatique et agriculture durable au Burkina Faso : stratégies bâties sur les savoirs locaux ; rapport d’étude,36p.

Eau Vive Internationale, 2020. Diagnostic de la situation des droits humains sur les sites d’orpaillages au Burkina Faso, 17 p.

Edwige Botoni, Chris Reij (CILSS),2009 : La transformation silencieuse de l’environnement et des systèmes de production au Sahel : Impacts des investissements publics et privés dans la gestion des ressources naturelles,61 p.

FAO, 2015. Profil de Pays - Burkina Faso, 20 p.

GRAF 2011 : Agrobusiness au Burkina Faso : Quels effets sur le foncier et la modernisation agricole ? Rapport d’étude, 77p

INSD, 2015. Tableau de bord économique et social 2014 de la région des Cascades, 91 p.

INSD, 2017. Tableau de bord social du Burkina Faso, 287 p.

MAAH, 2018. Elaboration du plan d’action de restauration, conservation et récupération des sols au Burkina Faso volume principal Draft 1, 68 p.

MAAH/DGHADI,2018 : Elaboration du Plan D’Action de Restauration, conservation des sols au Burkina Faso, vol. principal,103p.

MECV, 2007. Situation des forêts classées du Burkina Faso et plan de réhabilitation, 48 p

MERH, 2015. Annuaire des statistiques de l’environnement 2013, 290 p.

MRA, 2010. Politique nationale de développement durable de l’élevage au Burkina Faso 2010-2025, 54 p.

MRA, 2014. Annuaires des statistiques de l'élevage, 177 p.

OCHA, 2018. Burkina Faso : Atlas des régions 14 p.

Programme Sahel Burkinabé PSB : Schéma régional d’aménagement du territoire du Sahel1998-2025),299p.

SP /CONNED,2014 : Revue scientifique sur l’état de la dégradation des terres au Burkina Faso, 114p.

SP/CNDD, 2017.Rapport technique sur le programme « Neutralité en matière de Dégradation des Terres » au Burkina Faso, Version provisoire, 31 p

SP/CNDD/CPP : Revue scientifique sur l’Etat de la dégradation des terres au Burkina Faso, 114p.

SP/CPSA, 2017 : Rapport de la planification régionale du PNSR II dans la Région du Sahel.

SP/CPSA, 2017. Rapport de la planification régionale du PNSR II dans la région du Centre-Ouest, 96 p.

SP-CNDD/CPP, 2011 : les bonnes pratiques de gestion durable des terres au Burkina Faso ; Fiche technique,152 p.

SP-CNDD/Equipe NDT, 2016 : option pour une intensification de la lutte Contre la désertification au Burkina Faso a travers le concept neutralité en matière de dégradation des terres (NDT), 18p ;

SP-CNDD/Equipe NDT, 2017 : Etat des lieux des projets, programmes et ONG intervenant dans la gestion durable des terres au Burkina Faso ;

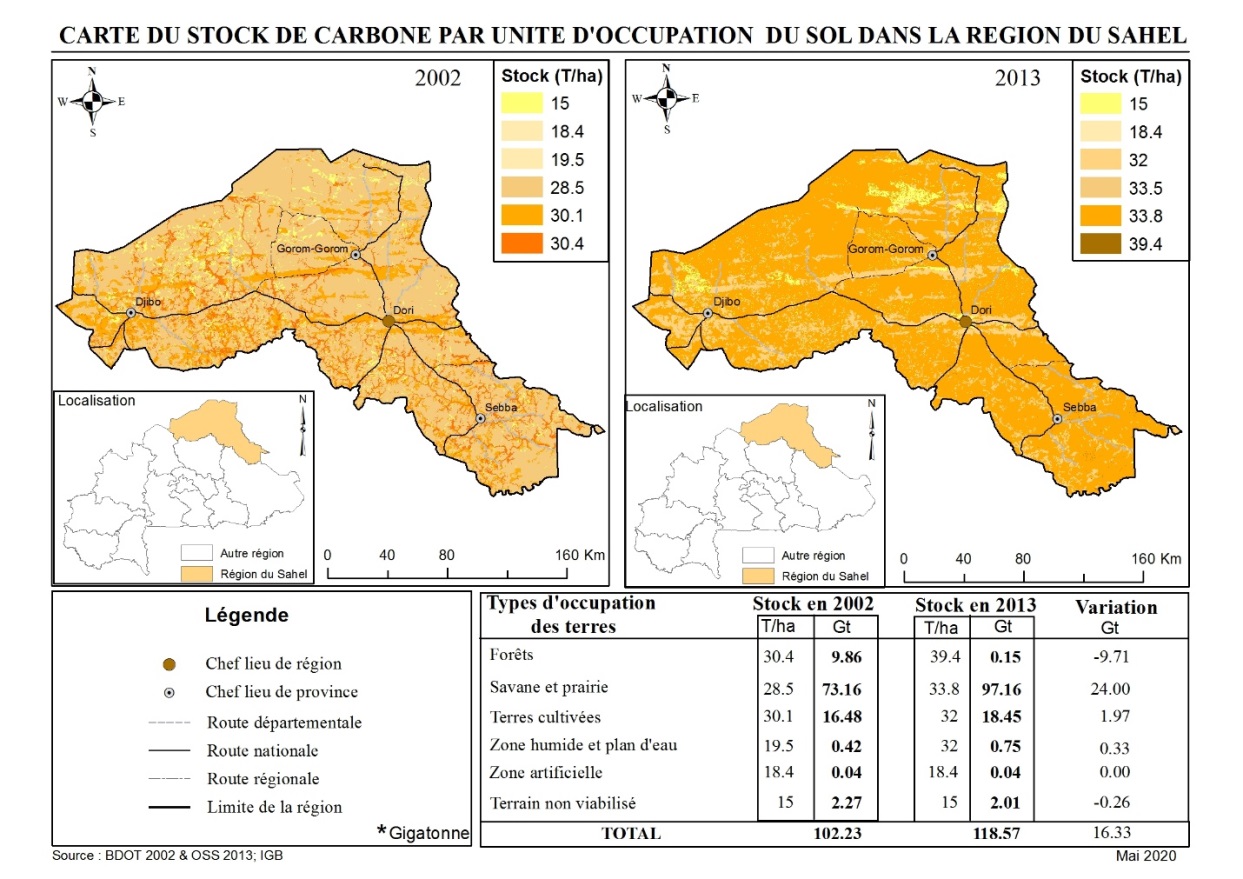
# **ANNEXES**

## **Annexe 1 :** **Agrégation des unités d’occupation des terres des deux périodes 2002-2013 en six unités**

| **Catégories** | **Unités d’occupation agrégées** | **Description** | **Unités d’occupation de la BDOT 2002** | **Unités d’occupation de la Base OSS 2013** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Forêts (couverture végétale ≥ 15% | Zones géographiques dominées par des arbres naturels avec une couverture de 15°% ou plus.  Cette classe comprend également:  - les mosaïques d’arbres et arbustes (> 50°%)/couverture herbacée,  - les arbres noyés par l’eau douce de manière saisonnière ou permanente | - Forêts dense  - Forêt claire  - Forêt galerie  - Plantation forestière  - Savane arborée  - Fourrés  - Territoire agroforestier | - Forêt galerie  - Savane arborée |
|  | Arbustes, prairies et zones à la végétation clairsemée | Zones géographiques dominées par :  - des arbustes naturels,  - des plantes herbacées naturelles, ou  - une végétation naturelle clairsemée avec une couverture de 15°% ou moins.  Cette classe comprend également:  - une mosaïque de végétation naturelle (> 50 %)/cultures,  - une mosaïque de couvert herbacé (> 50 %)/arbres et arbustes. | -  Savane arbustive  -  Steppes arbustive  -  Steppe arborée  -  Savane herbeuse  -  Steppe herbeuse  -  Autre végétation clairsemée  -  Prairies  -  Zones incendiées  -  Territoires principalement occupés par l’agriculture, avec présence d’espaces naturels importants  -  Systèmes culturaux et parcellaires complexes | -      Savane herbeuse  -      Steppe herbeuse  -      Steppe arborée  -      Steppe arbustive  -      Savane arbustive |
|  | Terres cultivées | Zones géographiques dominées par :  - des cultures herbacées,  - des cultures ligneuses ou  - des cultures mixtes herbacées et ligneuses.  Cette classe comprend également:  - une mosaïque de cultures (50%) /végétation naturelle. | -  Cultures pluviales  -  Périmètres irrigués  -  Rizières  -  Vergers  -  Plantation agricole  -  Cultures annuelles associés aux cultures permanentes | -  Culture céréalière  -  Culture maraîchère et Riziculture |
|  | Zones humides et plans d'eau | Zones géographiques dominées par :  - une végétation arbustive ou herbacée, aquatique ou régulièrement inondée,  - des mangroves  - des plans d'eau (naturels /artificiels, stagnants/courants, intérieur des terres/mer). | -  Marais intérieurs  -  Prairies marécageuses  -  Prairies aquatiques  -  Cours et voies d’eau permanents  -  plan d'eau naturelle  -  Plan d'eau artificielle  -  Cours et voies d'eau temporaire | -  Plan d'eau  -  Plan d'eau douce |
|  | Zones artificielles | Zones géographiques dominées par des surfaces artificielles, y compris les  zones urbaines et connexes (par ex. parcs urbains), infrastructures de transport, zones industrielles, zones incendiées, décharges, sites d’extraction. | -  Tissu urbain continu  -  Tissu urbain discontinu  -  Habitat rural  -  Zones industrielles, commerciales et socio collectives  -  Réseaux routiers et ferroviaires et espaces associés  -  Chantiers et espace en construction  -  Espaces verts urbains  -  Équipements sportifs et de loisirs | -  Bâtis |
|  | Terrain non viabilisé et autres domaines | Zones géographiques dominées par :  - zones nues ou  - neige et glaciers. | -  Sols nus (érodés, dénudés, cuirasses, etc.)  -  Dunes et sables  -  Roches nus  -  Aéroports  -  Extraction de matériaux  -  Décharges | -  Affleurement rocheux/cuirassé  -  Zone érodée/ Sol nu |

Source: Equipe NDT/SP-CNDD, 2017

## **Annexe 2 : Stock de carbone par unité d’occupation des terres dans la région du Sahel**

****