



Département des forêts

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Document de travail sur la gestion des feux

Diagnostic participatif
des feux de forêts au Bénin
et recommandations
pour une stratégie nationale
de gestion des feux de forêts



Janvier 2010



Diagnostic participatif des feux de forêts au Bénin et recommandations pour une stratégie nationale de gestion des feux de forêts

Projet TCP/BEN/3101 – Appui à la mise en place d’une
stratégie nationale de prévention et de gestion contrôlée
des feux de forêts au Bénin

Rachad M. ALIMI

Avec la collaboration de

Mariama IDRISOU YAYA

Aimé S. AKANDO

Clément DOSSOU-YOVO

Paul GNAGNA

Gauthier OLONI

Boukougénin Yarou TAMOU NANTI

REPUBLIQUE DU BENIN
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE
DIRECTION GENERALE DES FORETS ET DES RESSOURCES NATURELLES

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

Sigles et abréviations

A	Animateur agricole
AFGRN	Association des Femmes pour la Gestion des Ressources Naturelles
ANUB	Association Nationale des Usagers du Bois
APNV	Approche participative au niveau village
AS	Alibori Supérieur
CAR	Coopérative d'Aménagement Rural
CARDER	Centre d'Action Régionale pour le Développement Rural
CeCPA	Centre Communal pour la Promotion Agricole
CEGRN	Comité Communal de l'Environnement et de Gestion des Ressources Naturelles
CENAGREF	Centre National de Gestion des Réserves de Faune
CeRPA	Centre Régional pour la Promotion Agricole
CDCPRN	Chef Division Contrôle et Promotion des Ressources Naturelles
CIGRN	Comité Intervillageois de Gestion des Ressources Naturelles
CRFR	Conseil Régional des Femmes Rurales
CRJA	Conseil Régional des Jeunes Agriculteurs
CRP	Conseil Régional des Planteurs
CRPR	Conseil Régional des Producteurs de Riz
CRPV	Conseil Régional des Producteurs de Vivriers
CSPR-DZN	Centrale de Sécurisation des Paiements et de Recouvrement – Direction de la Zone Nord
CVC	Confrérie Villageoise des Chasseurs
CVDD	Comité Villageois de Développement Durable
DAFM	Division des Affaires Financières et du Matériel
DAGR	Direction de l'Aménagement et de la Gestion des Ressources Naturelles
DCPRN	Division de la Conservation et de la Protection des Ressources Naturelles
DDEPN	Direction Départementale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
DES	Division des Etudes et de la Synthèse
DFPRN	Direction des Forêts et de la Protection des Ressources Naturelles
DGFRN	Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles
DK	Dogo – Kétou
DP	Division du Personnel
DPE	Division de la Police Environnementale
DDEPN	Direction Départementale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
DIFAOP	Direction de l'Information, de la Formation et de l'Appui aux Organisations Professionnelles
DPAF	Direction de la Programmation, de l'Administration et des Finances
DPASA	Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire
DPSSSE	Division de la Planification, de la Statistique, du Suivi et de l'Évaluation
DRE	Division de la Réglementation Environnementale
DRC	Direction de la Réglementation et du Contrôle
DRCC	Division de la Réglementation, du Contrôle et du Contentieux
DSIF	Division des Services de l'Intendance Forestière
DVF	Division de la Vulgarisation et de la Formation

DG/CeRPA	Direction Générale du Centre Régional pour la Promotion Agricole
ESA	Equipe de Spécialistes Agricoles
EPA	Equipe Pluridisciplinaire d'Arrondissement
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FC	Forêt classée
FUPRO	Fédération des Unions de Producteurs du Bénin
GRN	Gestion des Ressources Naturelles
GV	Groupement villageois
GF	Groupement féminin
ha	Hectare
IF	Inspection Forestière
IFN	Inventaire Forestier National
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
N	Nord
MAEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MDGLAAT	Ministère de la Décentralisation, de la Gouvernance Locale, de l'Administration et de l'Aménagement du Territoire
MEPN	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MECCAG- PDPE	Ministère d'Etat, Chargé de la Coordination de l'Action Gouvernementale du Plan du Développement et de la Promotion de l'Emploi
mm	Millimètre
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONAB	Office National du Bois
OSN	Ouémé Supérieur – N'Dali
PAMF	Projet d'Aménagement des Massifs Forestiers de Agoua, des Monts Kouffé et de Wari-Marou
PAVICO	Projet bénino-allemand pour l'Auto-Promotion Villageoise dans les Communes de l'Atacora
PBF II	Projet Bois de Feu phase II
PEF	Poste Environnemental et Forestier
PGFTR	Programme de Gestion des Forêts et des Terroirs Riverains
PGRN	Projet de Gestion des Ressources Naturelles
PGTRN	Projet de Gestion des Terroirs et Ressources Naturelles
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRCIG	Programme de Renforcement des Capacités Institutionnelles et de Gestion
ProCGRN	Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles
R/CPA	Responsable du Centre Communal pour la Promotion Agricole
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
R/SCEPN	Responsable de Section Communale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
SA	Secrétariat Administratif
SAACOP	Service de l'Appui à l'Action Coopérative et aux Organisations Professionnelles
SADE	Service des Affaires Domaniales et Environnementales

SAER	Service de l'Aménagement et de l'Équipement Rural
SAF	Service Administratif et Financier
SASAN	Service d'Appui à la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
SCEPN	Section Communale de l'Environnement et de la Protection de la Nature
SCNQPV	Service du Contrôle des Normes et de la Qualité des Produits d'origine Végétale
SCPAH	Service du Contrôle des Produits d'origine Animale et Halieutique
SDAC	Schéma Directeur d'Aménagement de la Commune
SFGRN	Service des Forêts et de la Gestion des Ressources Naturelles
SFOC	Service de la Formation Opérationnelle et du Conseil aux exploitations agricoles
SGG	Sota – Goungoun - Goroubi
SICAR	Service de l'Information et de la Communication Agricole et Rurale
SP	Secrétariat Particulier
SPAT	Service de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
SPC	Service de la Programmation et de la Coordination
SPCI	Service de la Surveillance Phytosanitaire et du Contrôle des Intrants Agricoles
SPFA	Service de la Promotion des Filières Agricoles
SRCCE	Service de la Réglementation, du Contrôle et du Contentieux Environnementaux
SSESD	Service du Suivi, de l'Évaluation, de la Statistique et de la Documentation
SVSSE	Service de la Vulgarisation, de la Statistique et du Suivi Évaluation
TTK	Tchaourou – Toui - Kilibo
UCGRN	Union Communale de Gestion des Ressources Naturelles
UCP	Union Communale des Producteurs agricoles
URCAR	Union Régionale des Coopératives d'Aménagement Rural
URP	Union Régionale des Producteurs
OPA	Organisation socio-professionnelle agricole
ORSTOM	Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération

TABLE DES MATIERES

Sigles et abréviations.....	i
PARTIE I GENERALITES.....	1
1. Introduction / Contexte et justification de la mission	1
2. Méthodologie	1
3. Profil du contexte socio-économique et environnemental du Bénin.....	3
PARTIE II ANALYSE DE SITUATION.....	13
4. Etat des lieux de la gestion des feux de forêts au Bénin	13
4.1 Situation spatiale des feux de forêts	13
4.2 Typologie des feux de forêts	14
4.2.1 Les feux agricoles.....	15
4.2.2 Les feux de chasse ou de cueillette	19
4.2.2.1 Les feux de petite chasse	19
4.2.2.2 Les feux de grande chasse	19
4.2.3 Les feux de renouvellement du pâturage ou feux pastoraux	21
4.2.4 Les feux de protection des biens et des personnes	21
4.2.5 Les feux de renouvellement du feuillage de <i>Vitex doniana</i>	22
4.2.6 Les feux accidentels	22
4.2.7 Les feux criminels	23
4.2.8 Les feux d'aménagement ou de gestion des aires protégées / plantations domaniales et forêts classées.....	23
4.2.9 Feux d'entretien ou d'ouverture des voies de circulation	25
4.3 Analyse des effets et impacts des feux de forêts.....	26
4.3.1 Effets des feux de forêts	26
4.3.1.1 Les effets négatifs.....	27
4.3.1.2 Les effets bénéfiques	28
4.3.2 Impacts des feux de forêts	30
4.3.2.1 Les impacts socio-économiques.....	30
4.3.2.2 Les impacts socio-environnementaux	32
5 Gestion des feux de forêts au Bénin.....	44
5.1 Cadre juridique de gestion des feux	44
5.2 Analyse des acteurs et dispositions de gestion des feux dans la région (y compris projets et programmes, communes)	45
5.2.1 Les ministères concernés.....	45
5.2.2 Les services techniques publiques de gestion des feux de forêts : CeRPA & DDEPN 46	
5.2.2.1 Les services forestiers de la DDEPN	51
5.2.2.2 Les services de conseils agricoles des Centres Régionaux de Promotion Agricole (CeRPA) 54	
5.2.3 Les collectivités territoriales	57
5.2.3.1 Les Préfectures de Départements	57
5.2.3.2 Les Mairies de Communes	58
5.2.4 Autres institutions publiques.....	59
5.2.4.1 Les Tribunaux de première instance	59
5.2.4.2 Les brigades de gendarmerie.....	60
5.2.5 Les organisations communautaires ou socioprofessionnelles.....	60
5.2.5.1 Les organisations socioprofessionnelles agricoles (OPA)	60
5.2.5.2 Les organisations communautaires / villageoises de gestion des ressources naturelles 61	

5.2.5.3	Les organisations socioprofessionnelles du secteur forestier.....	62
5.2.6	Les organisations non gouvernementales (ONG)	63
5.3	Analyse des capacités des acteurs institutionnels concernés par la gestion des feux 63	
6	Quelques expériences de gestion des feux de forêts	65
6.1	La protection des plantations agroforestières contre les feux de forêts par l'Association Coopérative de Kidaroukpérou pour la Protection de l'Environnement (ACKPE) dans la commune de Kalalé.....	65
6.2	L'expérience de la gestion contrôlée des feux de forêts par des chasseurs de Djougou.....	65
6.3	L'expérience de coopération décentralisée pour la gestion contrôlée des feux à Djougou.....	66
6.4	Expérience du PAMF dans la commune de Tchaourou	66
6.5	Expérience de l'UCGRN de Sinendé.....	67
6.6	Etude de cas de la ' politique' sans feu dans les départements du Borgou et de l'Alibori.....	69
6.6.1	Le cas du comité de Karimama.....	69
6.6.2	L'expérience de Kokey (Banikoara)	69
PARTIE III STRATEGIE NATIONALE DE GESTION CONTROLEE DES FEUX DE FORÊTS		71
7	Récapitulation des principaux constats actuels de la gestion des feux de forêts au Bénin 70	
8	Stratégie nationale de gestion contrôlée des feux de forêts.....	74
8.1	Amélioration du pilotage de la gestion contrôlée des feux de forêts	74
8.2	Institutionnalisation de la gestion contrôlée des feux de forêts	75
8.3	Développement des capacités de gestion de l'information et de suivi-évaluation... 75	
8.4	Développement des capacités techniques de gestion des feux incontrôlés.....	76
8.5	Education et Communication pour la gestion contrôlée des feux.....	76
8.6	Recherche – développement et capitalisation de pratiques alternatives aux usages productifs inappropriés de feux.....	77
9	Etapes et procédures pour l'élaboration de la stratégie de la stratégie nationale de gestion des feux de forêts.....	78
10	Références bibliographiques	80
11	Annexes.....	82
Annexe 1 : Termes de référence du consultant national principal chargé de la compilation des rapports départementaux et de la formulation du projet national sur la prévention et la gestion contrôlée des feux de forêts et de l'organisation de l'atelier national.....		83
Annexe 2 : Arrêté communal réglementant les feux de forêts dans la commune de Natitingou		84
Annexe 3 : Activités de gestion des feux réalisées par les agents forestiers sur le terrain.....		86
Annexe 4 : Extrait de dispositions de la loi nr 93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin et de son décret nr 96-271 du 2 juillet 1996, concernant la gestion des feux de brousse.....		87
Annexe 5 : Liste des participants à l'atelier de validation de Savè.....		89

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : (à gauche) Pluviométrie annuelle moyenne du Bénin en mm, sur la période 1961 – 1990, (à droite) cycle saisonnier moyen de la pluviométrie (1961 – 1990) de quelques stations en moyenne de 11 jours courants de pluviométrie quotidienne. (Source Impetus)	4
Figure 2 : Caractéristiques de la saison sèche (en nombre de jours sans pluie par an) selon la simulation par modélisation climatique régionale (REMO) sur la période 1979 – 2003 et une projection sur 2000 – 2025 (source : Impetus)	5
Figure 3 : Formations forestières et terroirs agricoles du Bénin (source : Service cartographique IFN 2007)	6
Figure 4 : Répartition de la densité de population au Bénin (hab/km ²) en 2007 (source RGPH3, in IFN 2007)	9
Figure 5 : Carte administrative de la république du Bénin	12
Figure 6 : Image de synthèse des zones brûlées par les feux de forêts le 1er octobre 2007 et le 03 mars 2008.	13
Figure 7 : Paysage institutionnel de la gestion des feux de forêts.....	48
Figure 8 : Organigramme des Directions Départementales de la Protection et de la Nature (DDEPN).....	51
Figure 9 : Organigramme des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA)	55

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Paysage enfumé par les brûlis agricoles dans la forêt classée de Dogo, Avril 2008	35
Photo 2 : Préparation d'un champ pour le brûlis, Avril 2008	35
Photo 3 : Brûlage d'une jachère longue redéfrichée en zone de savane à Kétou, Avril 2008 .	35
Photo 4 : Pasteur local conduisant son troupeau sur un pâturage renouvelé au feu, Avril 2008	35
Photo 5 : Effet des feux sur la prolifération de l'Imperata cylindrica, à Issaba, Avril 2008....	36
Photo 6 : Savane arbustive brûlée pour le renouvellement de ses ressources fourragères, Avril 2008.....	36
Photo 7 : Champ de Cajanus cajan dévasté par les feux de brousse, Avril 2008.....	36
Photo 8 : Jeune régénération naturelle de la savane arborée dévastée par les feux de forêts, Avril 2008	36
Photo 9 : Ouverture de parefeu avant la mise à feu pour éviter tout débordement hors de l'espace défriché, Avril 2008	37
Photo 10 : Jeune plantation de teck affectée par les feux de brousse, Avril 2008	37
Photo 11 : Brûlage contrôlé de la biomasse défrichée, peu exubérante, dans un champ à Issaba, Commune de Pobè, Avril 2008	37
Photo 12 : Configuration d'une plantation de teck régulièrement affectée par les feux de brousse, Avril 2008	37
Photo 13 : Brûlage maîtrisé d'une jachère défrichée dans la Commune de Dangbo, Avril 2008	38
Photo 14 : Incendie accidentel d'une plantation privée d'Acacia auriculiformis, provoqué par un feu de défrichement non maîtrisé, à Adjarra, Avril 2008.....	38
Photo 15 : Ancien site d'essais vitrines sur les feux de forêts dans la forêt classée de Dogo, Avril 2008	38
Photo 16 : Une plantation de manguiers calcinée dans l'Alibori, Avril 2008	38
Photo 17 : Récolte de coton brûlée dans l'Alibori, Avril 2008.....	39

Photo 18 : Défrichement par le feu dans l'Alibori, avril 2008.....	39
Photo 19 : Anacarderaie incendiée dans la région Atacora-Donga, avril 2008	39
Photo 20 : Un feu tardif à Nagayilé (Bassila, Donga) à partir d'un champ en préparation	39
Photo 21 : Un feu allumé vers 19h dans un champ en préparation à Setra (Copargo)	40
Photo 22 : Un espace brûlé tardivement à Ouaké	40
Photo 23 : Un espace brûlé à Péhunco	40
Photo 24 : visiblement il n'y avait rien ici (Boukombé) à brûler et pourtant	40
Photo 25 : Image de la forêt classée des Tanekas, détruite par les feux et la colonisation agricole	41
Photo 26 : Site de démonstration in situ des effets des feux de brousse par le Procgrrn dans l'Atacora.....	41
Photo 27 : Anacarderaie traitée par l'allumage de feu précoce dans le Borgou	41
Photo 28 : Panneau de sensibilisation en langue locale posé chaque campagne à l'ONAB....	41
Photo 29 : Vue partielle de la forêt classée de N'Dali ravagée par un feu tardif.....	42
Photo 30 : Vue partielle de la forêt classée aménagée de Tchaourou brûlée en 2008	42
Photo 31 : Vue partielle du village de Wozounmè brûlé en 2004, dans la Commune de Zè... ..	42
Photo 32 : Dénuement des victimes de l'incendie du village de Wozounmè en 2004	42
Photo 33 : Ouverture des travaux de validation du rapport d'appui à la mise en place d'une stratégie nationale de prévention et de gestion contrôlée des feux de forêts au Bénin par le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature, en compagnie du Représentant de la FAO au Bénin, du Maire de la Commune de Savè et du Directeur Général des Forêts et des Ressources Naturelles	43
Photo 34 : Lancement officiel de la campagne 2008-2009 de gestion contrôlée des feux de forêts par le MEPN à Idiho dans la Commune de Savè le 13/11/2008.....	43
Photo 35 : Mise à feu précoce par le MEPN, le Maire de Savè et quelques Conseillers Techniques du MEPN avec l'assistance du DGRN	43
Photo 36 : Mise à feu précoce par le Représentant de la FAO avec les membres d'ONG « Nouvelle Vision » et avec l'assistance du DGFRN et du Directeur Département de l'Environnement et de la Protection de la Nature du Zou-Collines	43

TABLES DES TABLEAUX, CARTES ET ENCADRES

Tableau 1 : Superficies des formations forestières et agricoles du Bénin en 2007 (en ha).....	7
Tableau 2 : Quelques caractéristiques socio - démographiques de la population béninoise en 2002.....	8
Tableau 3 : Typologie des pratiques locales et mécanismes de gestion des feux de forêts	16
Tableau 4 : Profil historique de la gestion des feux dans les forêts classées sous administration de l'ONAB	24
Tableau 5 : Etat des plantations privées brûlées du 1er janvier au 25 février 2008 dans la commune d'Adjohoun.....	26
Tableau 6 : Aperçu des incendies des champs de coton, leurs causes et coton graine	31
Tableau 7 : Attributions / rôles et description des activités du CeRPA et de la DDEPN dans la gestion des feux.....	49
Tableau 8 : Extrait du PTA – PGFTR 2008 des départements de l'Ouémé et du Plateau.....	50
Tableau 9 : Etat des plantations brûlées du 1er janvier au 25 février 2008 dans la commune d'Adjohoun.....	52
Tableau 10: Forces et faiblesses de l'expérience de gestion des feux de l'UCGRN de Sinendé	68

Encadré 1 : Le Dabaru : une chasse communautaire avec le feu en terroir bariba	20
Encadré 2 : Cœur de la stratégie de protection des forêts classées de Agoua, des Monts Kouffé et de Wari-Marou par le PAMF	25
Encadré 3 : Témoignage des effets négatifs des feux sur les ressources naturelles.....	27
Encadré 4 : Impacts des feux annuels sur la végétation et les sols des savanes.....	33
Encadré 5 : Rôle des feux de brousse sur la dynamique des adventices et sur la qualité des sols	34
Encadré 6 : Le brûlage dirigé, outil de réduction de la pauvreté	70

PARTIE I GENERALITES

1. Introduction / Contexte et justification de la mission

1. Le présent rapport est consacré à la formulation de la stratégie nationale de gestion contrôlée des feux de forêts au Bénin. Pour ce faire, il présente d'abord un état des lieux des feux de forêts au Bénin, résultant d'une série d'analyses diagnostiques régionales avant la définition des axes stratégiques d'interventions pour réduire l'utilisation incontrôlée des feux au Bénin.
2. Cette mission est réalisée à la demande de la FAO Bénin pour le compte de la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN) du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MEPN) dans le cadre de la mise en œuvre du Projet TCP / BEN / 3101, intitulé : « Appui à la mise en place d'une stratégie nationale de prévention et de gestion contrôlée des feux de forêts au Bénin ».
3. Les feux de forêts constituent une des causes majeures de la dégradation des ressources naturelles en République du Bénin. C'est pour cela, que la gestion des feux de forêts est perçue comme un des principaux axes d'intervention nécessaires pour la protection et la gestion durable des ressources forestières, et l'assistance de la FAO a été requise et obtenue pour la mise en place d'une stratégie nationale.
4. L'état des lieux de la gestion des feux est alors la tâche préalable, au terme de laquelle, sera formulée une stratégie nationale appropriée de gestion des feux de forêts au Bénin.
5. Les feux, objet de la présente étude, sont des *feux de végétation*, à l'exclusion des incendies dans les agglomérations et des feux de cuisson.

2. Méthodologie

6. L'approche méthodologique mise en œuvre est participative et comporte deux étapes principales.
7. La première est celle de la conduite d'études diagnostiques régionales participatives. Pour ce faire, le territoire national a été subdivisé en 7 régions d'études correspondant à des départements ou de groupes de 2 départements. Les travaux de cette étape ont porté sur l'évaluation de la situation des feux de forêts dans chaque région, l'identification des acteurs concernés dans la gestion ainsi que l'analyse de leurs capacités. Les rapports régionaux élaborés par les consultants ont fait l'objet de procédures de validation à divers niveaux : régional, national et par les services compétents de la FAO.
8. La deuxième étape est celle de la compilation des résultats régionaux, suivie de la définition des axes stratégiques de gestion contrôlée des feux de forêts et de la formulation de la stratégie nationale de gestion au terme d'un atelier national y consacré.
9. Au cours de la deuxième étape, des visites de terrain complémentaires, ont été faites, pour mieux analyser certaines expériences, sources de leçons importantes pour la stratégie nationale. Il s'agit notamment de l'utilisation des feux pour la gestion, d'une part, des plantations domaniales de teck, de l'ONAB, et d'autre part, des parcs nationaux de la Pendjari et du W, du CENAGREF.

10. Les données collectées ont été compilées et analysées pour produire le diagnostic national et formuler une proposition de stratégie, le tout restitué à un panel d'acteurs pour validation au cours d'un atelier tenu le 13 novembre 2008 à Savè (cf liste participants à l'annexe nr 5) sous la présidence effective du Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature.
11. Cet atelier organisé dans la zone médiane du Bénin, a été l'occasion du lancement solennel de la campagne de brûlage précoce à Diho, Commune de Savè, par le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature en compagnie du Représentant de la FAO au Bénin et du Maire de la Commune de Savè.
12. Les contributions et recommandations des participants à l'atelier de restitution, ainsi que les remarques formulées par la DGFRN et la FAO ont été prises en compte pour élaborer le présent rapport définitif.

3. Profil du contexte socio-économique et environnemental du Bénin

13. Avec une superficie de 112 622 (114 763) km², la République du Bénin se présente comme un couloir qui s'étend de l'océan Atlantique, au Sud, jusqu'au fleuve Niger, au Nord. Le climat est du type soudano-guinéen contrasté du Sud au Nord, avec une température moyenne annuelle de 25°C pour l'ensemble du pays. On retrouve trois zones climatiques du Sud au Nord (cf Figure 1) :
- une *zone guinéenne* à 2 saisons de pluies, avec une pluviométrie moyenne annuelle (1961 – 1990) croissant de moins de 1 000 mm à l'ouest, à 1 485 mm à l'est, vers la frontière nigériane. Cette région, qui s'étend de la côte à la latitude de 7°30'N, couvre grosso modo les départements du Littoral, de l'Atlantique, de l'Ouémé, du Plateau, du Mono, du Couffo et du Zou ;
 - une *zone soudano-guinéenne* correspondant à la région médiane du Bénin et allant de la latitude 7°30'N jusqu'à la latitude de 10°30'N, caractérisée par une pluviométrie plurimodale (2 à 3 pointes) peu différenciée, et des amplitudes thermiques bien marquées. La sous région la plus arrosée se situe au sud de la chaîne montagneuse de l'Atacora avec une hauteur annuelle moyenne de pluie de 1 309 mm à Djougou. La région médiane couvre grosso modo les départements des Collines, du Borgou et de la Donga.
 - enfin, une *zone soudanienne sèche*, de type semi-aride avec 787 à 1100 mm de pluie par an, caractérisée par une distribution unimodale de la pluviométrie, avec un démarrage progressif des pluies puis une fin brusque. Malanville est la station la plus sèche de cette région avec une hauteur annuelle moyenne d'eau de 787 mm (1961 – 1990). Cette région climatique plus sèche, située entre les latitudes 10°30'N et 12°N, comprend les départements de l'Atacora et de l'Alibori.
14. L'évapotranspiration dans les deux dernières zones, relativement élevée, se situe entre 1500 et 1800 mm par an, à partir de Kandi.
15. Les projections climatiques sur la période 2000 – 2025 pour le Bénin (cf Figure 2), sous les conditions actuelles de faible gestion des ressources naturelles et de l'environnement, annoncent un allongement général des saisons sèches, particulièrement accentué dans la zone méridionale.
16. La couverture forestière estimée en 2005, sur la base des images Landsat TM 2004 – 2005, est de 7,67 millions d'hectares ; soit 68,08% de la superficie du territoire béninois ; et l'ensemble des formations végétales (forestières et agricoles) atteint 99,33% du territoire (cf Figure 3 et Tableau 1). La couverture forestière, comprend environ 2,7 millions d'hectares, soit 19% du territoire national, de domaines forestiers classés de l'Etat, répartis entre deux parcs nationaux (843 000 ha), des réserves de faune (420 000 ha) et des forêts classées (1 436 500 ha).
17. Les types et les compositions des formations végétales sont fortement influencés par la position du pays dans le « Dahomey Gap », c'est-à-dire la zone d'interruption de la ceinture forestière équato-guinéenne devant relier les blocs forestiers d'Afrique centrale et occidentale. Le couvert végétal national est dominé à 51,54%, par les savanes arborées et arbustives, notamment au-delà de 8°N. Les formations agricoles y compris les jachères

occupent 31,22% du territoire national. On dénombre au Bénin, 2 940 forêts sacrées de diverses tailles, totalisant 18 360 hectares, soit 0,16% du territoire national. Elles jouent diverses fonctions au nombre desquelles : fonctions écologiques (8,1%), fonction religieuse (61,14%), fonction socio-culturelle (29,45%).

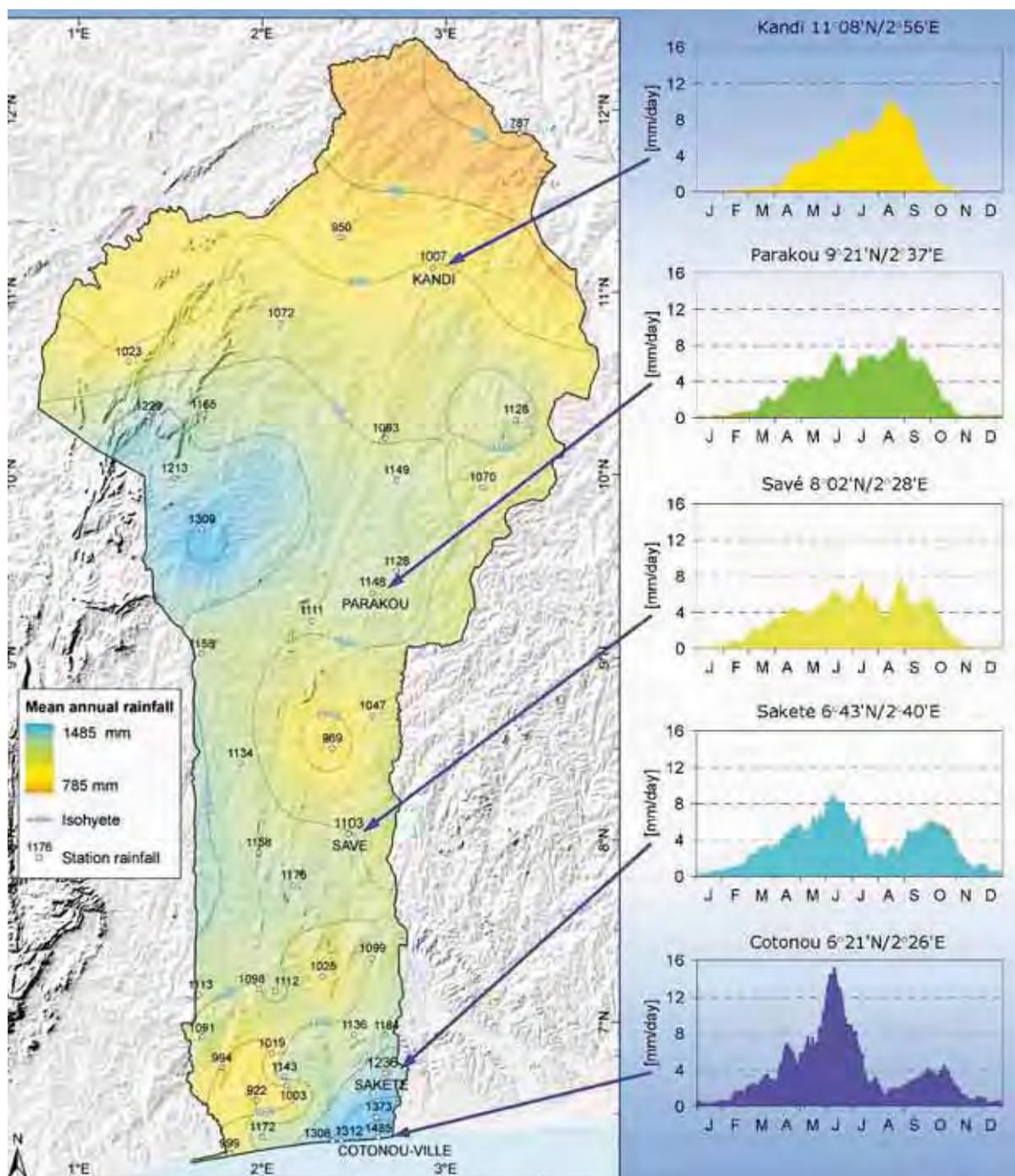


Figure 1 : (à gauche) Pluviométrie annuelle moyenne du Bénin en mm, sur la période 1961 – 1990, (à droite) cycle saisonnier moyen de la pluviométrie (1961 – 1990) de quelques stations en moyenne de 11 jours courants de pluviométrie quotidienne. (Source Impetus)

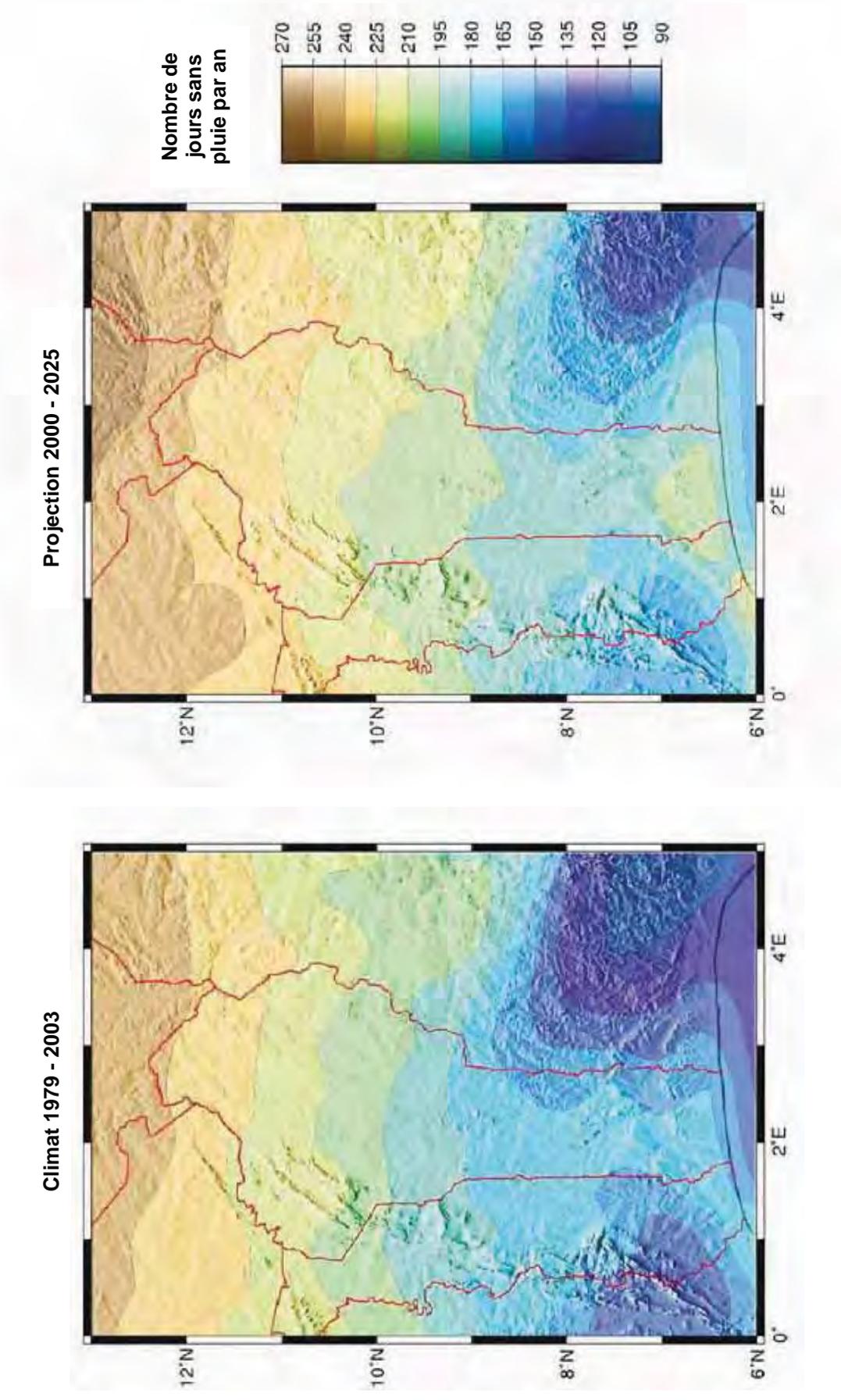
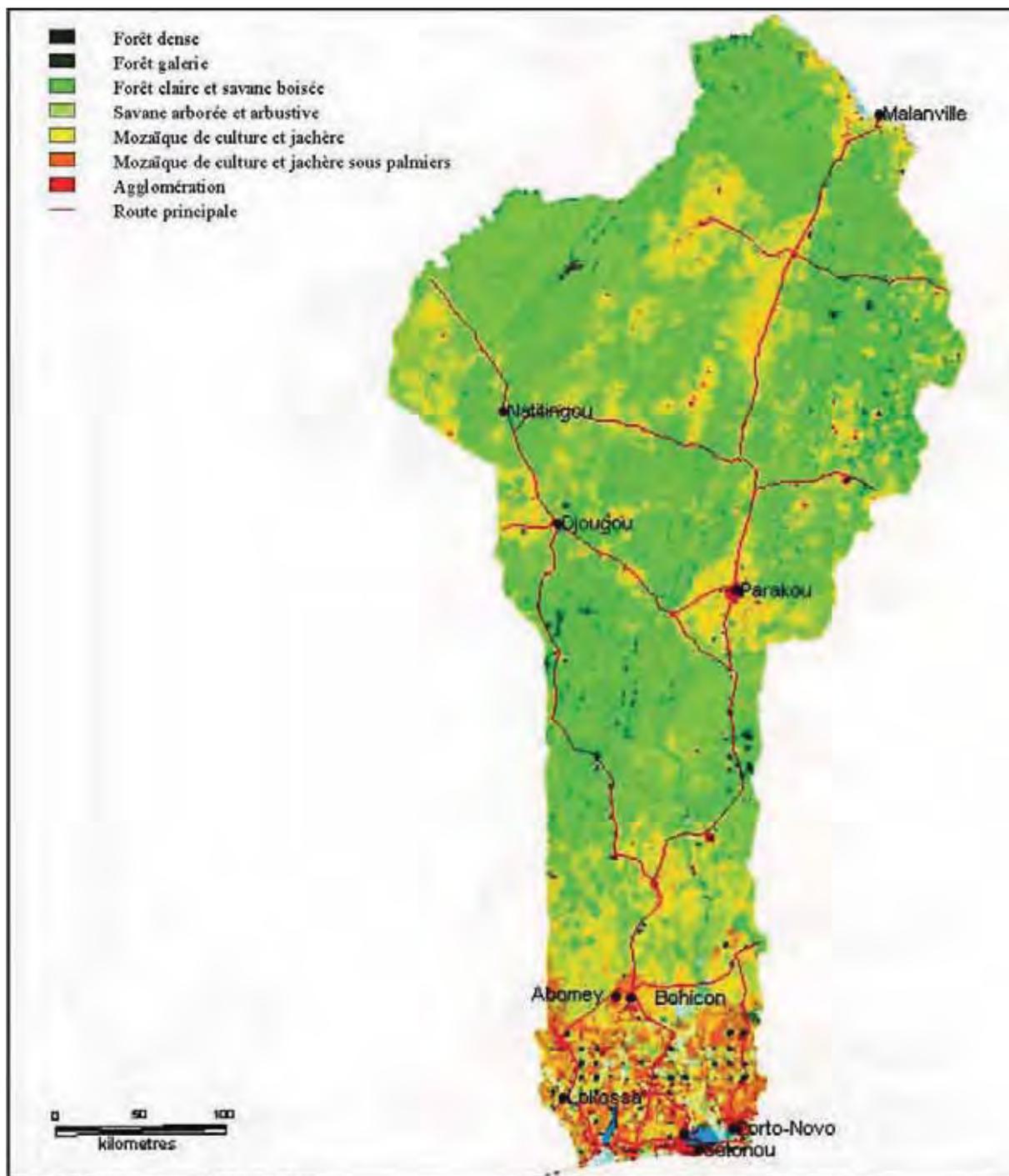


Figure 2 : Caractéristiques de la saison sèche (en nombre de jours sans pluie par an) selon la simulation par modélisation climatique régionale (REMO) sur la période 1979 – 2003 et une projection sur 2000 – 2025 (source : Impetus)



Source : Service cartographique IFN 2007

Figure 3 : Formations forestières et terroirs agricoles du Bénin (source : Service cartographique IFN 2007)

Tableau 1 : Superficies des formations forestières et agricoles du Bénin en 2007 (en ha)

Départements	Forêt claire/ Savane boisée	Forêt dense	Galerie forestière	Mosaïque de cultures et de jachères	Mosaïque de cultures et jachères sous palmiers	Plantations			Savane arborée et arboüstive	Total formations forestières et agricoles
						Anacarderaies	Autres	Total		
Alibori	496 762	11 944	79 505	632 728	1 805		3 759	3 759	1 386 883	2 609 627
Borgou	393 058	17 233	81 891	701 584	441	3 396,93	24 187	27 584	1 317 719	2 539 510
Atacora	205 989	632	42 099	332 223	-	6 751	-	6 751	1 462 815	2 050 509
Donga	216 624	23 434	44 536	221 525	8 137		3 537	3 537	607 690	1 125 483
Collines	162 860	12 926	29 960	328 192	33 371	14 308,34	21 736	36 044	797 132	1 400 485
Zou	16 375	487	6 587	260 930	53 667		7 332	7 332	130 074	475 452
Couffo	2 320	-	1 860	76 375	95 238	18,50	21 040	21 058	26 183	223 034
Mono	-	-	-	27 769	68 118		26 879	26 879	-	122 766
Ouémé	-	54	-	18 479	46 011		17 399	17 399	-	81 943
Plateau	11 386	1 876	1 472	97 488	93 702	585,42	24 263	24 848	72 225	302 997
Atlantique	246	72	-	74 186	120 190		52 089	52 089	4 264	251 047
Littoral				5						
BENIN	1 505 620	68 658	287 910	2 771 484	520 680	25 060	202 220	227 280	5 804 985	11 182 853

Source : extrait IFN, 2007

Tableau 2 : Quelques caractéristiques socio - démographiques de la population béninoise en 2002

Départements	Effectif populations	Proportion populations rurales (%)	Population en âges scolaires (6 - 14 ans)	Densité (hab/km2)	Taux d'accroissement intercensitaire (%)	Taux d'alphabétisation brut (%)	Niveau d'instruction (%)	Proportion de population de 15 à 24 ans, sans instruction (%)
Alibori	521 093	78,3	105 792 (20,3%)	20	3,88	14,0	16,2	84,3
Borgou	724 171	56,6	140 271 (19,4%)	28	4,37	28,1	29,4	65,4
Atacora	549 417	62,3	105 508 (19,2%)	27	3,21	17,8	23,7	73,5
Donga	350 062	69,1	61 881 (17,7%)	31	3,48	25,4	30,8	63,7
Collines	535 923	78,0	97 592 (18,2%)	38	4,65	33,8	41,1	52,8
Zou	599 954	71,7	104 068 (17,3%)	114	2,28	42,2	40,1	49,9
Couffo	524 586	79,4	98 849 (18,8%)	218	2,87	27,6	34,3	59,7
Mono	360 037	78,6	58 729 (16,3%)	224	2,50	43,1	50,6	33,2
Ouémé	730 772	55,7	113 524 (15,5%)	570	2,54	48,4	52,3	38,7
Plateau	407 116	70,1	71 165 (17,5%)	125	2,84	30,8	32,2	62,0
Atlantique	801 683	62,1	137 076 (17,1%)	248	4,23	45,6	51,6	39,4
Littoral	665 100		80 794 (12,1%)	8 419		71,7	76,3	20,9
BENIN	6 769 914	61,1	1 175 249 (17,4%)	59	3,25	37,7	41,4	50,8

Source : Résultats RGPH 3, 2002

18. Les plantations, dominées par les propriétés privées de dimensions plus ou moins importantes, occupent 1,98% de la superficie du territoire national, soit environ 223 521 ha (cf Tableau 1), et sont composées surtout des anacarderaies dans le centre et le nord, des teckeraies un peu partout, et des palmeraies dans la zone méridionale. On estime à plus de 60 000 ha la superficie reboisée en teck dont près de 21 000 ha de plantations domaniales sous aménagement ; plus de 90 000 ha de palmeraies dont 29 125 ha de palmeraies industrielles de l'Etat. Ces plantations servent à alimenter des filières importantes dans la vie socio-économique nationale et constituent en milieu rural des formes d'épargne et de sécurisation sociale des ruraux.

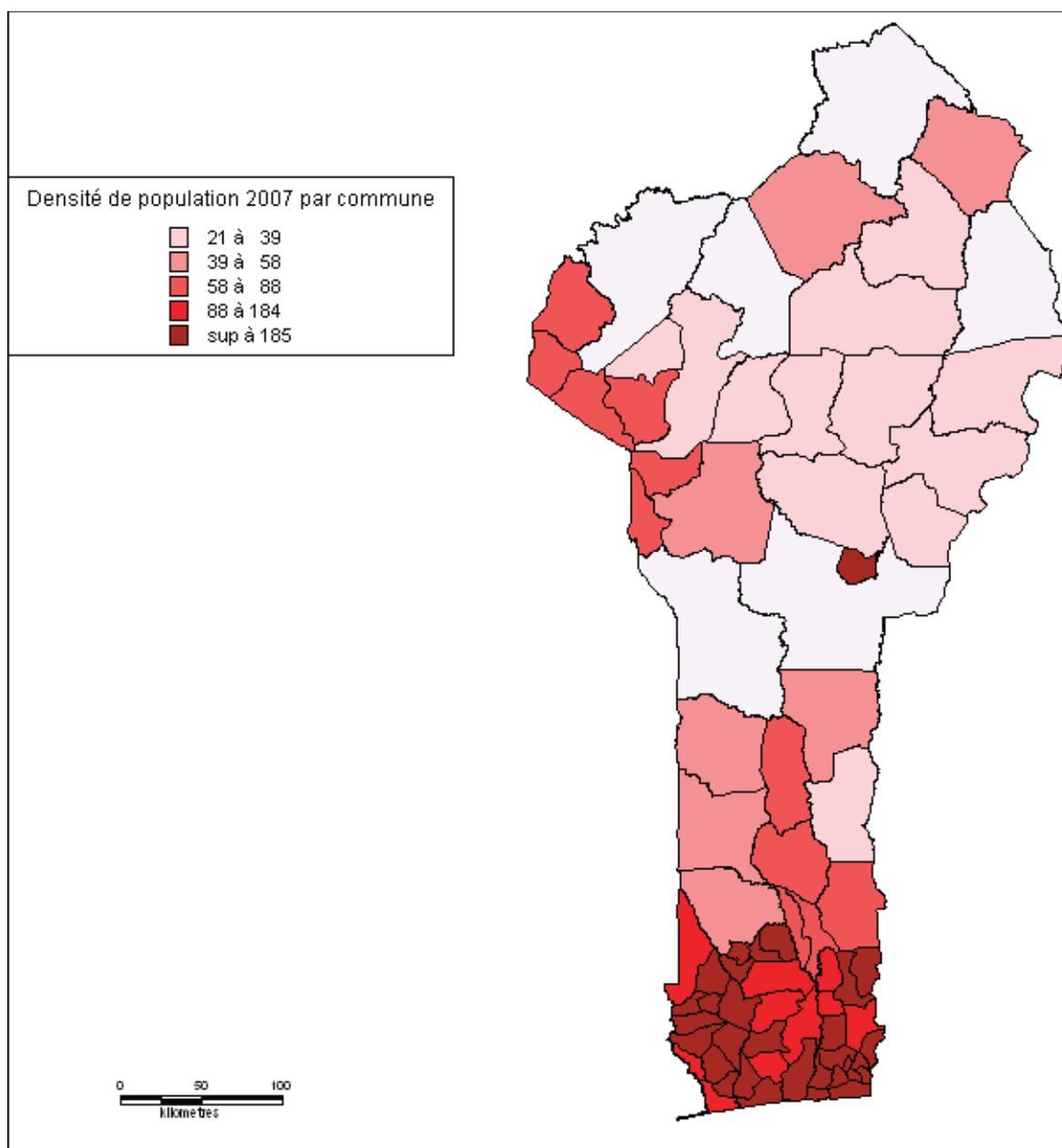


Figure 4 : Répartition de la densité de population au Bénin (hab/km²) en 2007 (source RGPH3, in IFN 2007)

19. Les régions de grandes superficies de formations forestières naturelles (cf Tableau 1) commencent au delà de 7°N jusqu'à la limite nord du Bénin, et concentrent également le

domaine forestier de l'Etat béninois (forêts classées, aires protégées et plantations domaniales), ainsi que les exploitations agricoles de plus grandes tailles.

20. Selon les résultats du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH 3), réalisé en 2002, la population béninoise qui était de 4,9 millions en 1992, est passée à 6,7 millions d'habitants en 2002. La population âgée de moins de 15 ans était alors de 46,9% et celle des personnes âgées de 60 ans et plus faisait 5,5%.
21. La population béninoise, en 2007, est estimée à 8 millions d'habitants, sur la base du taux d'accroissement intercensitaire de 3,2% sur la décennie 1992 – 2002 (RGPH 3). Elle est 62,5% rurale. Elle est très inégalement répartie (cf Figure 4), avec environ 64% d'habitants concentrés sur 12% dans la zone méridionale du pays, soit une densité allant de 224 à 8 419 habitants / km² par rapport à des densités variant entre 20 et 38 habitants/km² en moyenne dans le nord.
22. Sur le plan socio-culturel, on distingue une diversité de groupes qui cohabitent, comme les adja (15,2%), les fon (39,2%) et les yoruba (12,3%), dominants au sud et au centre du pays. La région septentrionale est peuplée de batombou (9,2%), de dendi (2,5%), de bètamaribè (6,1%), de lokpa (4,0%), et de peulhs (7,0%).
23. Le niveau d'alphabétisation de la population est faible. En 2002, la moyenne nationale du taux brut d'alphabétisation est de 37,7%, et on note une disparité de cet indicateur, notamment un gradient croissant du nord au sud. Ainsi, ce sont seulement les départements méridionaux de l'Atlantique, de l'Ouémé, du Mono puis du Zou qui ont leur taux d'alphabétisation au dessus de la moyenne nationale (cf Tableau 2). De même, le niveau d'instruction de la population béninoise est estimée de 41,4%, et est surtout dominé par des instruits du niveau de l'éducation primaire représentant 28,4% des habitants. Le niveau d'instruction général tombe à 30% par rapport à la population rurale. Cet indicateur est aussi marqué par une disparité régionale semblable à celle du taux d'alphabétisation. Le tableau 2 montre que la proportion du groupe des jeunes béninois (tout sexe confondu) d'âges compris entre 15 et 24 ans, dont les hommes sont en général les auteurs des feux de forêts, est en moyenne de 50,8% ; et les valeurs régionales de cet indicateur établissent un gradient du sud au nord du pays.
24. L'agriculture, principale activité socio-économique d'environ 70% de la population active, contribue à hauteur de 38% à la formation du PIB. Il s'agit d'une agriculture familiale semi-itinérante sur brûlis, dominée par les cultures vivrières. Le Bénin dispose d'un potentiel de 4,8 millions d'hectares de terres arables dont seulement 1 million d'hectares est mis annuellement sous culture. 70 % des superficies cultivées sont affectées aux principales productions dont: le maïs (405.000 ha), le sorgho (136.000 ha), le manioc (118.000 ha), l'arachide (95.000 ha), l'igname (93.860 ha), le niébé (98.700 ha) et le riz (8.360 ha). La culture du coton, principale culture d'exportation est cultivée dans les régions septentrionales et centrales. Elle contribuait en 2001 pour 81% des exportations béninoises, et l'huile de palme, l'anacarde, l'ananas en totalisaient environ 7%. L'igname est une culture vivrière majeure dans les zones du centre et nord du Bénin. On estime que 50 000 ha de végétation sont détruits chaque année par les feux pour de nouveaux défrichements agricoles dans la région septentrionale du Bénin.
25. L'élevage est la deuxième principale activité socio-économique de la population rurale. L'élevage bovin, notamment dans la zone septentrionale, est aussi extensif et transhumant, qui se base sur l'exploitation des ressources pastorales naturelles. « *Les prairies et*

parcours permanents font environ 4,9% des terres¹ » et nourrissent un cheptel estimé à près de 2 millions de têtes de bovins, d'ovins et de caprins. La gestion de ces ressources pastorales naturelles est également une cause importante d'allumage des feux de forêts, chaque année.

26. Conformément à la loi nr 97-028 du 15 janvier 1999, portant organisation de l'Administration territoriale, le Bénin est organisé en 4 niveaux territoriaux administratifs. Il est subdivisé en 12 départements administratifs que sont : Alibori, Atacora, Atlantique, Borgou, Collines, Couffo, Donga, Littoral, Mono, Plateau, Ouémé et Zou (cf Figure 5). Au dessous, il y a les communes, seul niveau de décentralisation de l'administration locale, qui sont au nombre de 77. La décentralisation est effectivement en œuvre depuis 2003, avec la mise en place des Conseils communaux et municipaux élus, ainsi que les administrations communales avec à leurs têtes, les Maires. La deuxième élection communale et municipale a lieu en avril 2008. Les niveaux administratifs territoriaux infra communaux sont : (i) les arrondissements dirigés par des Conseils d'arrondissements, à la tête desquels, il y a les Chefs d'arrondissement désignés parmi les Conseillers communaux ; et (ii) à la base, les villages et quartiers de ville où s'organisent la vie sociale et les activités de production. Ils sont aussi administrés par des conseils de village ou de quartier et dirigés par des chefs de villages ou quartiers de ville. Le pays vient d'effectuer en avril 2008, également, l'élection des membres des conseils de villages et de quartiers de villes, après plus de vingt ans de gestion sans renouvellement, et c'est la première élection de ce niveau territorial, sous l'ère démocratique. Les niveaux territoriaux infra communaux n'ont pas de personnalité juridique propre.
27. Divers projets et programmes de développement intervenant sur la gestion durable des ressources naturelles sont mis en œuvre par l'Etat avec dans la plupart des cas l'assistance financière et technique internationale, dans les secteurs de (i) l'Environnement et de la Protection de la Nature, (ii) de l'Energie, et (iii) de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche.
28. Depuis les années 1990, deux avancées stratégiques majeures sont enregistrées dans le domaine de la communication. Il s'agit d'abord, d'un certain libéralisme du paysage médiatique audio-visuel béninois qui a donné lieu à la création de nombreuses radios privées et communautaires proches des communautés rurales et assez bien réparties sur l'ensemble du territoire national. Ce nouvel environnement donne la voie aux ruraux et permet une meilleure communication notamment par rapport au ciblage de l'auditoire.
- Il s'agit aussi de la libéralisation du secteur des télécommunications, avec notamment, l'avènement sur le marché béninois de 5 réseaux de téléphonie mobile. Ce nouvel environnement révolutionne et facilite l'accès de la majorité des populations aux services de télécommunication. L'intérêt de cet environnement nouveau pour l'amélioration de la communication pour l'amélioration des services fournis par l'administration ne semble pas encore perçue par celle-ci. Elle continue d'utiliser des méthodes obsolètes qui font que les flux d'information et de communication arrivent toujours à contre – temps.

¹ In Répertoire des indicateurs environnementaux du développement durable et de compendium statistiques au Bénin



Figure 5 : Carte administrative de la République du Bénin

Indicateur V-12 de la Gendarmerie Nationale béninoise : « incendie forêts – habitation – champs et récoltes : nombre de cas » (1996) 71 – (1997) 107 – (1998) 88 – (1999) 121