ATLAS

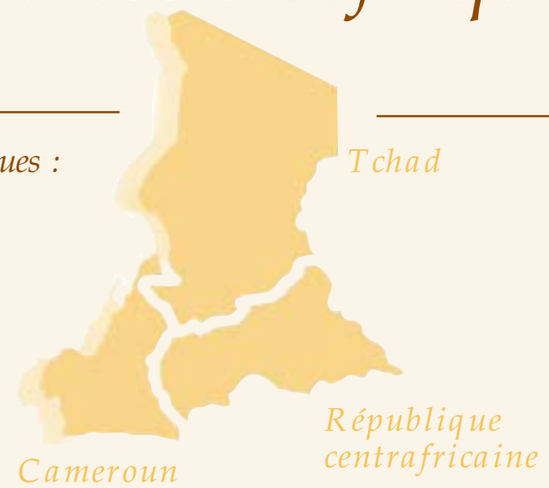
Pôle régional
de recherche appliquée
au développement des savanes
d'Afrique centrale

PRASAC

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Editeurs scientifiques :

Jean-Yves Jamin
Christian Gounel
Christophe Bois



Atlas

Agriculture et développement rural des savanes d'Afrique centrale

Cameroun – République centrafricaine – Tchad

Editeurs scientifiques : J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Préface de M. le Ministre S. Namkossérena

Avant-propos de L. Seiny-Boukar

Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale (PRASAC)

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

N'Djamena, Tchad ; Montpellier, France, 2003

Coordination des travaux

J.-Y. Jamin, C. Gounel, C. Bois

Elaboration et révision des cartes

C. Gounel et C. Bois, avec G. F. Ankogui-Mpoko, A.B. Bangara, D. Béclier, G. Begoto, P. Doko, E. Fotsing, D. Gautier, G. Grellet, S. Guillobez, B. Iratchet, J.-Y. Jamin, P. Morant, F. Réounodji

Rédaction et révision des notices

J.-Y. Jamin, G.F. Ankogui-Mpoko, D. Awa, B. Chardonnet, K. Djondang, G. Duteurtre, J. Faikréo, G. Faure, M. Figuié, E. Fotsing, D. Gautier, C. Gounel, D. Kadekoy-Tigagué, G. Magrin, F. Maïnam, E. Mbétid-Bessane, F. Réounodji, C. Seignobos, L. Seiny-Boukar, A. Teyssier, E. Vall

Révision bibliographique

M.-C. Duchamp

Corrections éditoriales

J. Bodichon, C. Rawski

Maquette et mise en page

J.-C. Lorente, C. Rollin
Roberto Hamm - Crayon et Cie

Crédit photos

Prasac, 2002. Mille et une photos des savanes d'Afrique centrale. Cédérom.

Auteurs : C. Bois (p. 17, 47), C. Cerdan (p. 75), D. Chavatte (p. 87), G. Duteurtre (p. 27, 71), M. Havard (p. 55), J.-Y. Jamin (p. 9, 11, 13, 19, 23, 27, 29, 31, 39, 47, 54, 55, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 81, 83, 84, 85, 89, 92, 93, 95), G. Magrin (p. 25, 30, 33, 77), B. Mathieu (p. 97), E. Vall (p. 54), stagiaires de l'Engref (p. 15, 21, 27, 35, 47, 59)

Ouvrage réalisé au Laboratoire régional de géomatique ICRA/PRASAC de Bangui, dans le cadre de la composante « Observatoire du développement » du PRASAC.

PRASAC, Pôle régional de recherche appliquée au développement des savanes d'Afrique centrale

Sous l'égide de :

CORAF, Conseil ouest-africain de la recherche agronomique pour le développement

CEMAC, Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale

Institut centrafricain de recherche agronomique, ICRA

Institut de recherche agricole pour le développement, IRAD

Institut tchadien de recherche agronomique pour le développement, ITRAD

Laboratoire de recherche vétérinaire et zootechnique de Farcha, LRVZ

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, CIRAD

Institut de recherche pour le développement, IRD

Université de Leyde / Université de Dschang / Centre d'étude de l'environnement et du développement au Cameroun, CEDC

L'équipe remercie les partenaires des différents ministères, des agences et projets de développement et des sociétés cotonnières qui ont bien voulu mettre à sa disposition leurs données et apporter un regard critique sur la version provisoire, ainsi que M. F. Mbringa-Takama et les professeurs R. Brunet et J.-L. Chaléard pour leurs conseils avisés.

Cet ouvrage a été réalisé grâce au soutien que la Coopération française apporte au PRASAC.

Contact : prasac@prasac.td

© Cirad, PRASAC, 2003
ISBN Cirad 2-87614-545-6
ISBN Coraf 2-9520141-1-6

Sommaire

Préface 5
Avant-propos 6
L'apport d'un atlas des savanes d'Afrique centrale 7

La diversité agro-écologique ***9***
Les savanes d'Afrique centrale : unité et diversité 11

La diversité des conditions du milieu naturel ***13***
Le climat 15
Le relief et l'hydrographie 17
Le contexte morpho-pédologique 19
Les formations végétales 23

La diversité du peuplement et des conditions socio-économiques ***27***
Une population jeune, un espace inégalement occupé 29
Les enjeux migratoires et le développement 31
La diversité et la richesse du peuplement 35
Les limites administratives et les frontières 39
Les voies du désenclavement 41

L'agriculture et l'élevage ***47***
Les grands systèmes de culture 49
La place de la traction animale 53
La production cotonnière 57
Un vivrier marchand sous-régional : l'arachide 63
L'élevage 65
L'évolution du rôle des savanes dans le commerce du bétail au Tchad 69
Les flux de cheptel nationaux et régionaux 71
Les aires protégées 73
Les marchés et l'intégration régionale 75

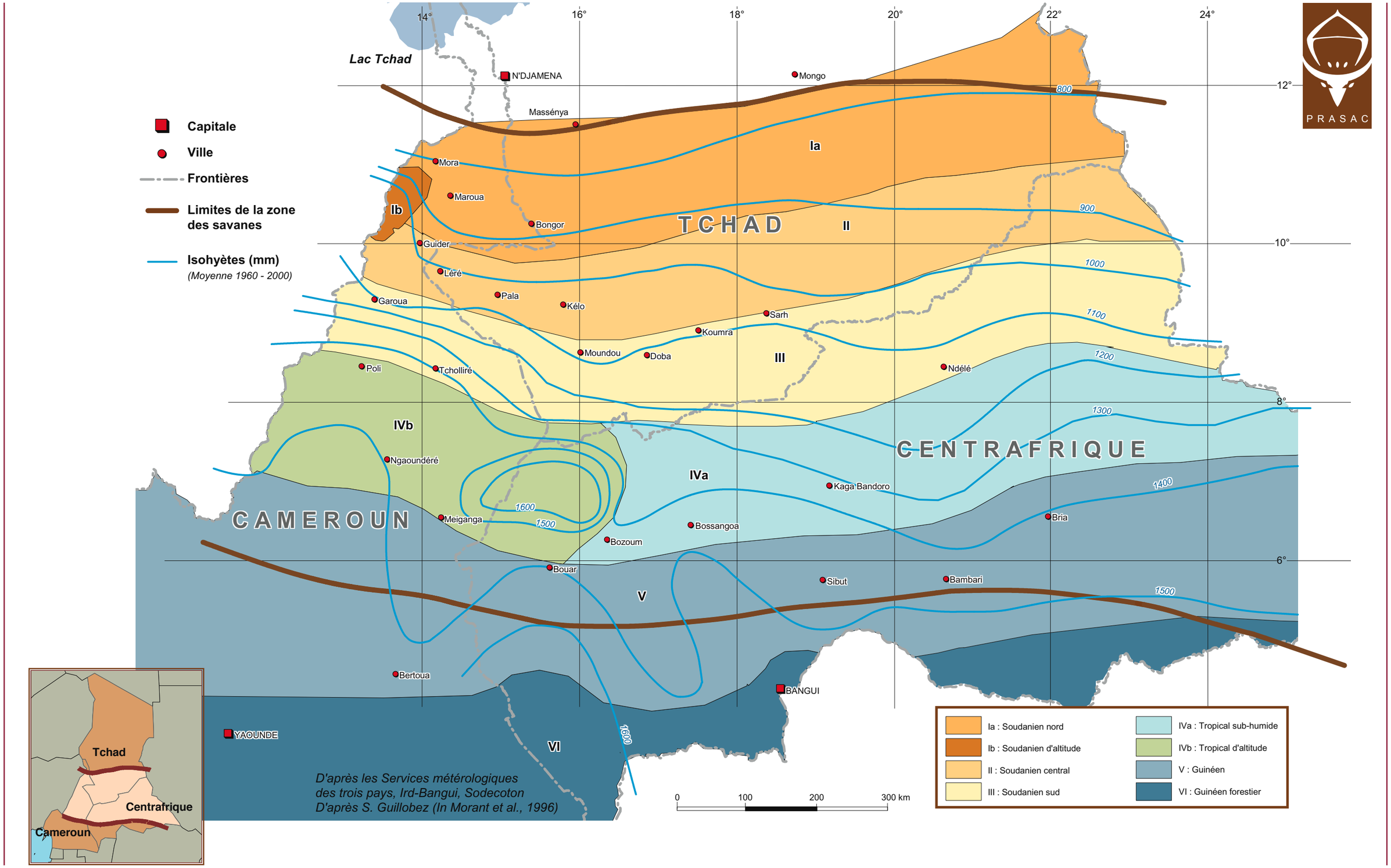
D'un territoire villageois à l'autre ***81***
Un terroir camerounais en savane soudanienne : Mowo 83
Un terroir tchadien en savane soudanienne : Ngoko 85
Un terroir centrafricain en savane soudano-guinéenne : Gouzé 89
Un territoire camerounais enclavé : Fignolé 91
Un terroir de savanes guinéennes à faible densité de population : Ngouyali (RCA) 93
Les potentialités des sols et la dynamique du sorgho de contre-saison dans l'Extrême-Nord du Cameroun 97

Glossaire ***100***

L'Atlas existe également en version numérique interactive. Pour l'obtenir, contacter la librairie du Cirad (librairie@cirad.fr) ou le Prasac (prasac@prasac.td).

La diversité des conditions du milieu naturel

Climats et précipitations



Le climat

C. Gounel (Icra/Cirad/Prasac)

Statistiques : Moundou (TCHAD) alt. 428 m

Température: Record maxi : 47.2°C; Moyenne : 27.7 °C; Record mini : 8.1°C

Quantité de pluie: 1 250 mm — Nb de jours de pluie: 71 j./an

Statistiques : Bouar (CENTRAFRIQUE) alt. 1 020 m

Température: Record maxi : 40.5C; Moyenne : 24.4 °C; Record mini : 14.4°C

Quantité de pluie: 1 320 mm — Nb de jours de pluie: 83 j./an

Statistiques : Maroua (CAMEROUN) alt. 422 m

Température: Record maxi : 45.5°C; Moyenne : 28.6 °C; Record mini : 11.6°C

Quantité de pluie: 847 mm — Nb de jours de pluie: 51 j./an

Au carrefour des influences boréale (anticyclone de Libye) et australe (anticyclone de Sainte-Hélène), les savanes d'Afrique centrale présentent un climat au rythme assez régulier. Mais les écarts de température, d'humidité et de précipitations y sont assez importants, aussi bien en termes de valeur qu'en termes de durée ; le climat de la zone des savanes est donc loin d'être uniforme.

Pendant l'hiver boréal, les hautes pressions de Libye dirigent des masses d'air sec sur l'Afrique centrale ; un vent très sec souffle du nord-est, l'harmattan, qui véhicule des brumes sèches. Puis le mouvement s'inverse et les hautes pressions de Sainte-Hélène font remonter du sud-ouest vers le nord-est des masses d'air humidifiées lors de leur passage sur l'océan Atlantique : la mousson. Le front intertropical (Fit), qui marque le contact entre les masses d'air humides et sèches, peut remonter jusqu'à 25° de latitude nord en pleine saison des pluies. Son passage s'accompagne de violentes précipitations orageuses.

La zone des savanes d'Afrique centrale s'étend dans l'intervalle compris entre la zone sahélienne et la zone équatoriale. D'après Chabra (1962) et Boulvert (1981), on peut distinguer les climats suivants, du nord au sud.

Au nord, les savanes sont limitées par le domaine sahélien, marqué par une longue saison sèche et une végétation steppique de graminées annuelles et d'arbres et d'arbustes épineux ; on y cultive le mil ou le sorgho de saison sèche. Les précipitations annuelles sont inférieures à 700 mm.

Le climat nord-soudanien ou soudano-sahélien, entre 10° et 12° de latitude nord, est caractérisé par un indice 2-2-8 : 2 mois où les précipitations excèdent l'évapotranspiration, 2 mois intermédiaires et 8 mois de saison sèche. Les précipitations vont de 700 à 900 mm par an. Cette zone de savane herbeuse est le domaine des éleveurs et de la culture du mil et du sorgho de saison sèche.

Le climat soudanien central, entre 10° et 12° nord, avec un indice 4-2-6, présente une saison sèche plus longue que la saison des pluies. Les précipitations avoisinent 900 mm. La culture du mil et du sorgho est répandue.

Le climat soudanien d'altitude, autour de 10° nord et à l'extrémité ouest de la sous-région, avec un indice 3-2-7, est celui des monts Mandara, qui reçoivent des précipitations souvent supérieures à 1 000 mm, mais la végétation y est maigre. On cultive principalement le mil et la patate douce.

Le climat soudanien sud, entre 8° et 10° nord, se caractérise par un indice 5-2-5. Les précipitations varient de 900 à 1 200 mm. C'est un domaine qui accueille de nombreuses aires protégées. Le sorgho et le coton sont prédominants, le maïs s'y développe.

Le climat tropical subhumide ou soudano-guinéen, entre 6° et 8° nord dans la partie est de la sous-région, correspond à un indice 5-3-4. Une véritable saison sèche s'y manifeste, mais elle est plus courte que la période humide. La savane arborée est prédominante. La production cotonnière et la culture du manioc sont importantes. Les précipitations varient entre 1 200 et 1 300 mm.

En saison sèche, la plupart des arbres perdent leur feuillage.

Le climat tropical d'altitude, entre 6° et 8° nord, dans la partie ouest de la zone (Adamaoua), présente un indice 6-3-3. Les précipitations sont souvent supérieures à 1 400 mm et peuvent excéder 1 600 mm sur le plateau de Bouar. C'est le domaine des vivriers (maïs, igname) et surtout une zone d'élevage.

Le climat guinéen, entre 5° et 6° nord (en dehors des massifs montagneux), appelé également soudano-oubanguien, correspond à l'indice 7-2-3. Les précipitations oscillent entre 1 400 et 1 500 mm. C'est dans ce domaine que se fait la transition entre les forêts semi-humides et les savanes, dont la répartition est ici très liée au maintien de la pression anthropique. C'est le grand bassin de production du manioc.

Plus au sud commence le domaine guinéen forestier, qui n'appartient plus à la zone des savanes. Situé au sud du cinquième parallèle, il est caractérisé par un indice 8-2-2 et un total des précipitations supérieur à 1 500 mm.

Bibliographie

Boulvert Y., 1981. Notes sur quelques données du climat centrafricain. Bangui, Orstom.

Cabot J., Bouquet C., 1972. Atlas pratique du Tchad. Paris, Intsh/Ign, 77 p.

Chabra A., 1962. Aperçu sur le climat centrafricain. Bangui, Agence de sécurité pour la navigation aérienne (Asecna).

Eldin M., 1971. Le climat. *In* : Avenard J.H., Eldin M., Girard G. (éd.). Le milieu naturel de la Côte-d'Ivoire. Paris, Orstom, Mémoire n° 50, p. 73-108.

Franquin P., Diziain R., Cointepas J.P., Boulvert Y., Le Rouget B., 1988. Agroclimatologie du Centrafrique. Paris, Orstom, 522 p.

Laclavère G. (dir.), 1979. Les atlas Jeune Afrique : République unie du Cameroun. Paris, Ed. Jeune Afrique, 70 p.

Morant P., Reneaud H., Gounel C., Grellet G., Guillobez S., Lherbet A., 1996. Base de données géographiques pour la mise en place des pôles régionaux de recherche. Savanes d'Afrique centrale, Prasac. Savanes d'Afrique de l'Ouest. Montpellier, Cirad, Prasac, 31 p.