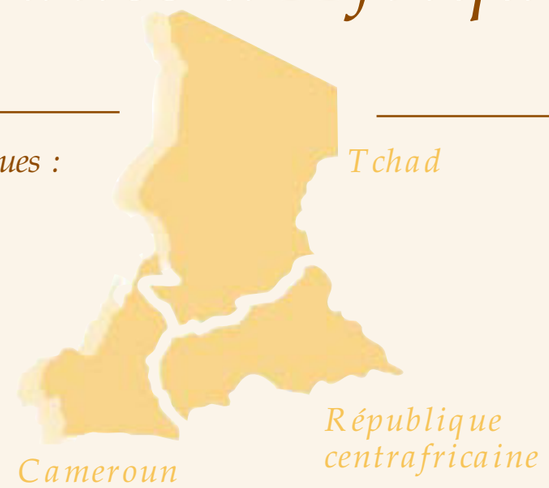
ATLAS

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

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 du peuplement et des conditions socio-économiques

Les voies du désenclavement

G. Magrin (Cirad/Prasac)

Loin des rivages et des grands ports, les savanes d'Afrique centrale apparaissent particulièrement enclavées. A l'heure de l'accélération de la mondialisation, cet enclavement semble représenter un des principaux obstacles à leur développement, si on considère celui-ci d'après la qualité de l'intégration d'un territoire à l'économie mondiale.

Or, des flux variés, importants et croissants animent ces espaces, orientés vers des horizons proches ou lointains. Des progrès récents aux perspectives prochaines, l'équipement des voies de communication régionales renouvelle les conditions de circulation. Plus que jamais, l'enclavement apparaît comme une dimension à la fois cruciale et relative, dont la lecture implique de prendre en compte différentes échelles. La thématique du désenclavement s'applique le plus souvent aux relations de la zone des savanes d'Afrique centrale avec l'extérieur proche (les capitales des Etats respectifs) ou lointain (l'accès aux ports et au commerce international).

Un enclavement à géographie variable

L'éloignement des côtes

L'éloignement du littoral représente la dimension la plus évidente de l'enclavement. Au sein des savanes d'Afrique centrale, la distance à vol d'oiseau vis-à-vis du grand port le plus proche, Douala, varie ainsi de 600 km à Ngaoundéré ou 700 km à Bouar, au sud-ouest de cet espace, à environ 1 000 km sur ses périphéries (950 km à Maroua, 1 070 km à Sarh). Mais la nature des milieux à traverser pour rejoindre les ports explique mieux les difficultés de communication que les distances : les quasi-déserts humains des régions forestières subéquatoriales du sud de la Centrafrique et du Cameroun, la redoutable falaise de la dorsale camerounaise et ses prolongements du nord-ouest centrafricain ont opposé une résistance durable aux transports et aux velléités d'équipement. Ainsi les itinéraires effectifs sont-ils parfois deux fois plus longs que ceux calculés à vol d'oiseau (2 000 km de Douala à Sarh).

Les paradoxes de l'enclavement…

La perception de l'enclavement comme facteur négatif procède néanmoins d'une construction historique. La plupart des populations du sud du bassin tchadien et de l'Oubangui appartenaient à des sociétés lignagères animistes. Toutes ont été exposées, plus ou moins précocement, aux razzias esclavagistes menées par les puissances musulmanes voisines (Foulbé du Nigeria et du Nord-Cameroun, royaumes sahéliens du Tchad et du Soudan). Dans ces conditions, l'enclavement au sein de massifs montagneux escarpés (monts Mandara et massif du Yadé) ou de marécages périodiquement inondés (plaine du moyen Logone) constituait avant tout une protection. En ouvrant le cœur du continent africain à l'économie mondiale, la colonisation a instauré l'enclavement comme contrainte principale à une mise en valeur reposant sur l'exportation des matières premières dans un cadre impérial. L'enclavement s'oppose, en effet, à la compétitivité des productions de ces territoires, en renchérissant à la fois le coût des importations et celui des exportations.

Des années 1930 aux années 1970, le recours à des voies multiples a constitué la principale réponse au contexte d'enclavement externe. Le sud du bassin tchadien (Sud-Tchad et Nord-Cameroun) et, à un degré moindre, l'Oubangui présentaient une situation de concurrence entre différentes voies de transport tout à fait remarquables. En fonction de leur nature, les produits destinés au commerce à longue distance empruntaient les chemins de fer nigérians, la voie fluviale de la Bénoué, l'acrobatique voie terrestre camerounaise, ou la longue mais relativement bien équipée « voie fédérale ». Celle-ci transportait notamment le coton tchadien depuis Moundou ou Fort-Archambault (Sarh) jusqu'à Pointe-Noire, en passant par Bangui (par la route), Brazzaville (par le fleuve), puis par le chemin de fer Congo-océan.

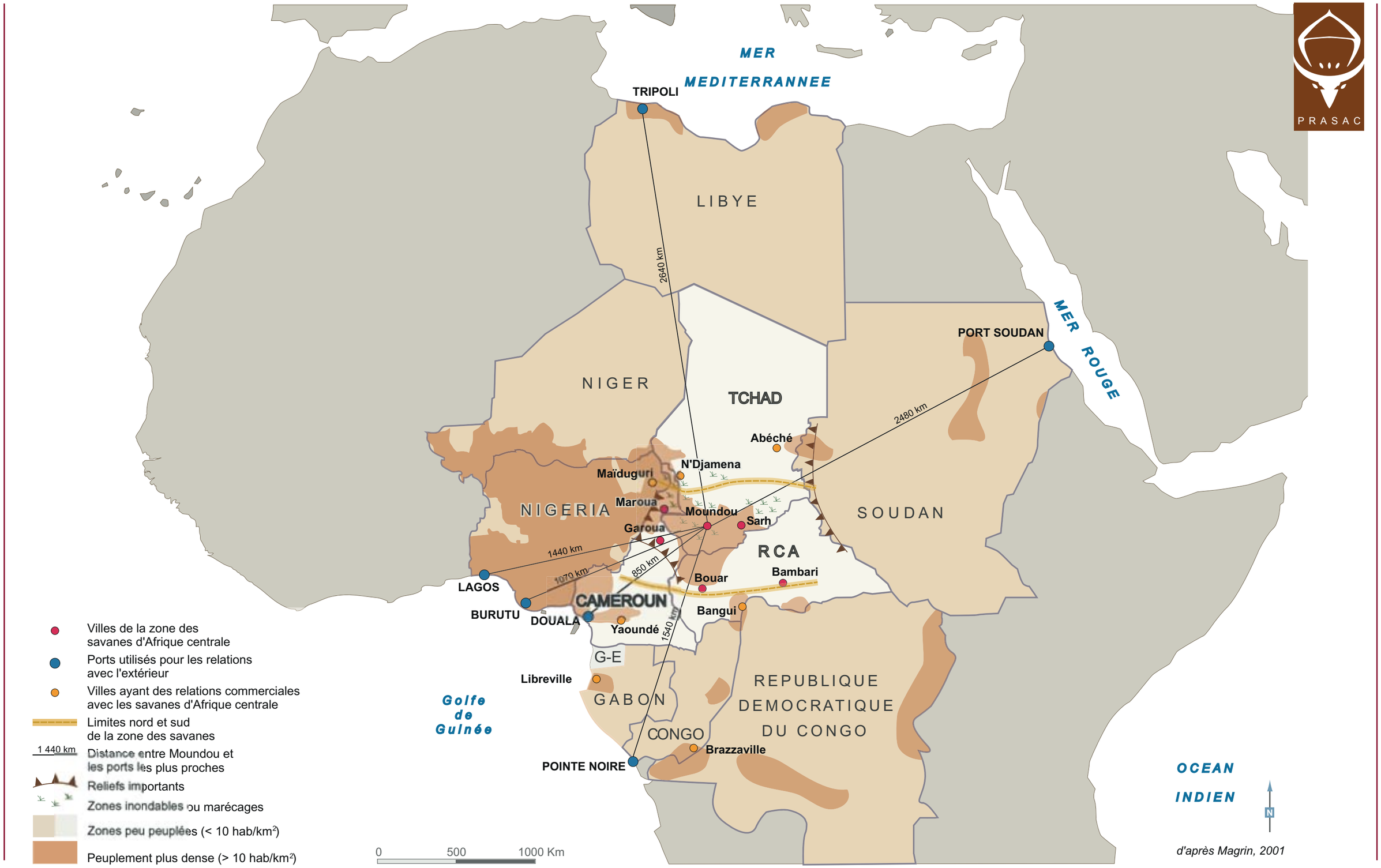
Si on considère les relations internes, l'enclavement doit être évoqué avec davantage de prudence. La distance, la rugosité du milieu ou le vide démographique s'opposent surtout aux relations internationales et nationales : le Nord-Cameroun fut longtemps très mal relié à son sud, comme le sud du Tchad fut coupé de sa capitale et du reste du territoire, quatre mois l'an, par l'inondation annuelle de la plaine du Logone. Les contraintes internes à la circulation sont moins fortes : au sud de Moundou et Sarh, le relèvement de la cuvette tchadienne permet des communications routières permanentes avec la Rca. Au sud-ouest des yaérés, de même, les plaines du Nord-Cameroun n'offrent pas trop de contraintes à la circulation vers le sud-ouest du Tchad.

… et ses implications sociospatiales

L'enclavement de la zone des savanes d'Afrique centrale apparaît donc comme relatif. Il n'en a pas moins eu des conséquences importantes sur les choix de développement et les modes d'encadrement des territoires. Au Cameroun, où il avait été jugé impossible de rentabiliser le Nord, l'amélioration des relations entre le Nord et le Sud répondait surtout au besoin politique d'assurer l'unité de l'ensemble du territoire. Au Tchad, l'effort de mise en valeur a toujours reposé sur le Sud cotonnier : l'exportation du coton a été jugée seule à même de valoriser ce territoire enclavé, et le premier réseau de pistes, ossature du système de transport actuel, constitué par rapport aux besoins de l'exploitation cotonnière. La Rca présentait une situation intermédiaire : les pistes servaient à contrôler un espace sous-peuplé, en même temps qu'à écouler les produits locaux et ceux de l'arrière-pays tchadien.

Par ailleurs, on constate que le milieu des transporteurs a abondamment fourni les milieux politiques tchadiens des années 1950, et que l'élite économique actuelle des grandes villes du Nord-Cameroun a assuré son succès dans les activités de transport. Plus largement, l'investissement dans les transports représente une étape incontournable des trajectoires de réussite dans les affaires. Cela ne doit rien au hasard. La place de ces acteurs dans les hiérarchies économiques régionales révèle l'enjeu majeur que constitue le contrôle des communications, du fait justement du contexte d'enclavement.

L'enclavement géographique : écrans étatiques et éloignement des côtes



d'après Magrin, 2001

Le désenclavement du sud du bassin tchadien

Les projets sans lendemain

La nécessité de désenclaver le centre de l'Afrique a suscité un grand nombre de projets, dont la plupart sont restés lettre morte. Ainsi, des projets de creusement de canaux pharaoniques occupent le début et la fin du XXe siècle. En 1911, les colonisateurs français ébauchaient la construction d'un canal reliant le Logone à la dépression du Toupouri, censé permettre l'accès à la Bénoué. Il ne fut jamais achevé. Depuis la fin des années 1990, on évoque à nouveau la réalisation d'un canal conduisant une partie des eaux de l'Oubangui vers le bassin du Chari, pour « lutter contre la sécheresse au Sahel », freiner l'abaissement du lac Tchad et faciliter l'intégration régionale. L'ampleur des travaux, les incertitudes de leurs effets écologiques mais surtout leur impossible rentabilité – alors que le fret entre le Tchad et l'Afrique centrale forestière demeure indigent – rendent la concrétisation de ce projet plus qu'hypothétique.

Les deux premiers tiers du XXe siècle ont surtout été dominés par des projets ferroviaires. Deux projets concurrents se sont affrontés. Dès 1897, on envisage de relier par voie ferrée le sud du Tchad au réseau navigable de l'Oubangui, pour limiter le portage. En 1930-1931, la mission d'étude Milhau prévoit de prolonger la ligne de chemin de fer Douala-Yaoundé vers le nord, en deux branches distinctes, conduisant d'une part à Ngaoundéré, d'autre part à Fort-Archambault (Sarh), pour drainer le bassin cotonnier tchadien en plein développement. Au cours des années 1950, les milieux politiques et économiques se passionnent pour la lutte entre les deux projets concurrents du Douala-Tchad et du Bangui-Tchad.

Enfin, la voie aérienne a semblé pouvoir constituer, à plusieurs moments, une piste prometteuse pour le désenclavement régional. Dans les années 1950, d'abord, une part conséquente des crédits du Fides a été consacrée à l'équipement de nombreux aérodromes et aéroports, assurant un maillage hiérarchisé de l'espace régional. Au Nord-Cameroun, principalement, ces investissements ont été poursuivis dans les années 1970 et 1980, parallèlement à l'effort entrepris pour développer le tourisme international. Pour autant, au-delà des capitales, qui bénéficient de liaisons internationales régulières, l'avion n'a pas constitué un facteur décisif de désenclavement des savanes d'Afrique centrale. Au Tchad et en Rca, le ciel ne sert qu'à des usages privés limités. Les villes du Nord-Cameroun sont un peu mieux loties, desservies régulièrement par la seule compagnie nationale encore en activité. Mais le coût du transport aérien et la faiblesse de l'économie régionale cantonnent encore ce mode de déplacement au rang de potentiel sous-exploité.

La mise en valeur de la « voie camerounaise »

En 1962, la décision de construire un chemin de fer transcamerounais et l'abandon du projet Bangui-Tchad consacrent la victoire d'une logique nationale sur les logiques fédérales. En deux décennies, l'équipement de la voie camerounaise permet un net désenclavement extérieur du sud du bassin tchadien. L'épine dorsale des communications régionales est constituée des 925 km de chemin de fer de Douala à Ngaoundéré (1974), prolongés par un axe routier goudronné méridien de 745 km, de Ngaoundéré à Kousséri (1967-1979). La valorisation de cet axe s'accompagne à la fois de la récupération du trafic des voies concurrentes (Bénoué surtout, mais aussi « voie congolaise » pour le nord-ouest de la Rca) et d'une forte augmentation des flux, liée à la montée en puissance des économies cotonnières du Nord-Cameroun et du Tchad méridional.

Au cours des années 1980, des bretelles sont goudronnées de part et d'autre de cet axe, pour desservir des régions peuplées ou actives sur le plan agricole. La route de Yagoua, qui longe le « bec de canard » pour aboutir en face de Bongor (Tchad), est achevée en 1984.

Les perspectives : ancrage occidental et retour à la concurrence

A la fin du XXe siècle, de nouvelles réalisations promettent d'améliorer les communications régionales, tout en confirmant leur ancrage occidental. Elles visent à relier les espaces mal desservis du Tchad méridional et du nord-ouest centrafricain à la dorsale des relations camerounaises, avec la participation de programmes régionaux de l'Union européenne. L'axe goudronné Bangui-Bossemtélé a été entièrement refait, son prolongement vers Bouar est en cours et la frontière camerounaise pourrait être bientôt atteinte.

Au Tchad, la liaison Moundou-Ngaoundéré pourrait être achevée vers 2003. Dans ce pays, le prolongement de l'axe goudronné N'Djamena-Guélengdeng vers Bongor et Kélo (achevé) puis Moundou (programmé) aura des conséquences considérables. Il constituera un important facteur d'intégration nationale, en mettant fin à la coupure spatiale imposée auparavant par l'inondation de la moyenne vallée du Logone, qui coupait toute communication entre la capitale et le Sud quatre mois par an. A l'échelle sous-régionale, les réalisations en cours et en projet créeront un axe goudronné N'Djamena-Moundou-Ngaoundéré, qui rétablira une situation de concurrence avec l'axe Kousséri-Ngaoundéré.

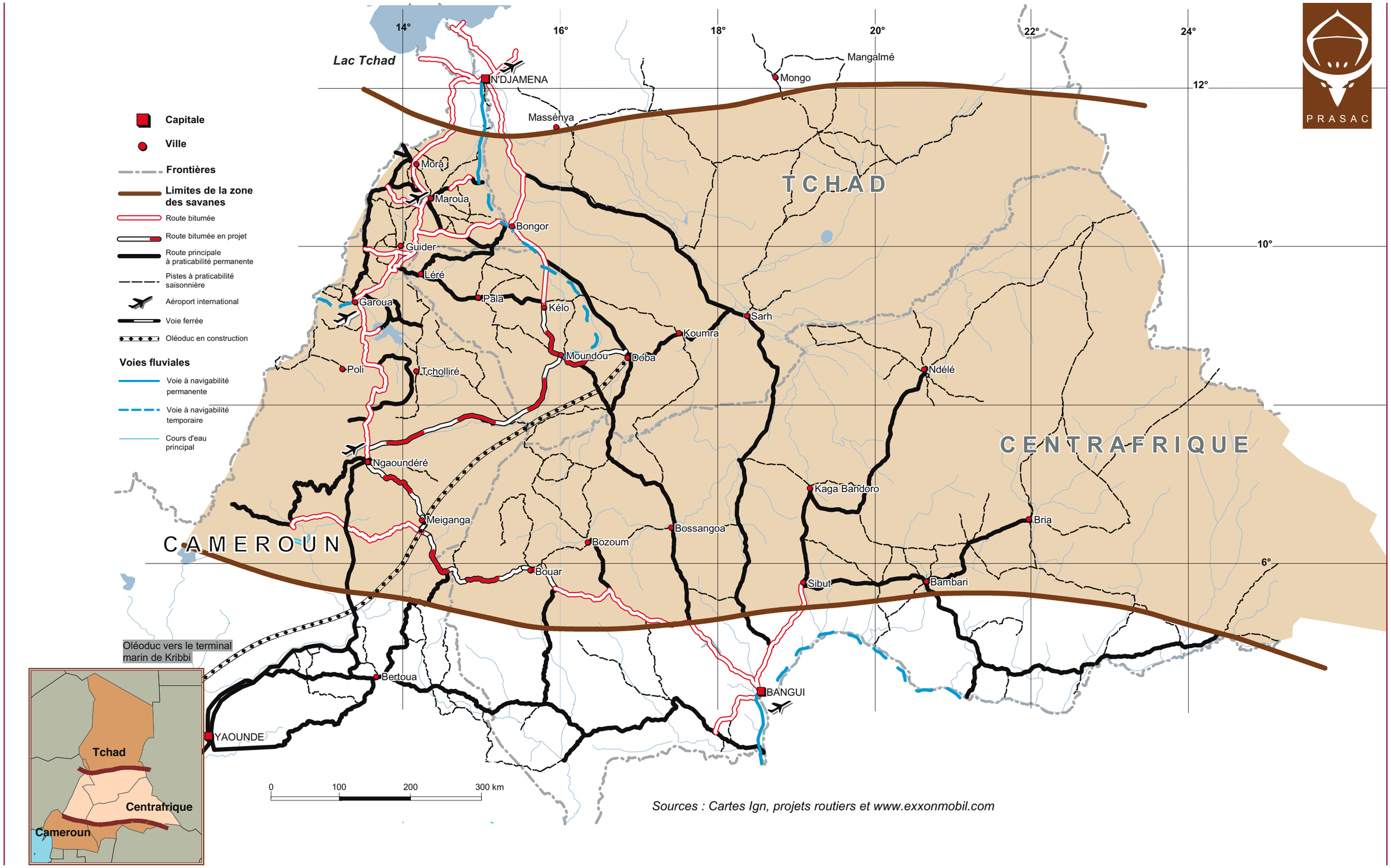
La réalisation du projet tchado-camerounais d'exportation de pétrole n'aura que de faibles répercussions sur les communications régionales. En effet, les pistes aménagées le long de l'oléoduc seront en principe réservées aux besoins du consortium pétrolier.

Les réseaux de transports et les pratiques de l'espace

Des réseaux à plusieurs vitesses

Qu'on considère les liaisons intrarégionales ou celles avec l'extérieur, la réalité de l'enclavement dépend de la position des lieux et de la nature des infrastructures de communication. Ainsi, la voie d'eau, qui a joué un rôle décisif au moment de la conquête coloniale et des premières décennies de la colonisation, décline nettement. L'Oubangui reste très utilisé entre Bangui et Brazzaville, mais le nord-ouest centrafricain recourt de plus en plus à l'axe camerounais. Au Tchad, le Chari et le Logone ne sont plus utilisés pour le trafic à longue distance, les pirogues qui les sillonnent ne dépassant guère le cadre d'un commerce local. La Bénoué, enfin, a perdu une bonne part de son intérêt depuis l'équipement

Les voies de communication



Sources : Cartes Ign, projets routiers et www.exxonmobil.com

de la voie camerounaise, alors même que ses inconvénients demeurent – la brièveté de la saison navigable, qui n'excède guère trois mois au départ de Garoua.

Les réseaux routiers présentent d'énormes contrastes. Ils se déclinent, à travers des terminologies différentes, en réseaux primaires (axes nationaux), secondaires (axes régionaux) et en simples pistes rurales. De fait, au-delà de la nomenclature officielle, leur hiérarchisation repose sur deux critères clés croisés : la continuité de leur praticabilité, qui tient en partie au milieu physique qu'ils traversent, et la nature de leur utilisation, qui conditionne celle de l'entretien qui leur est accordé. Au-delà d'un réseau de routes goudronnées embryonnaire mais appelé à s'étoffer, certaines pistes sont praticables en permanence, même si leur usage est contrôlé par des barrières de pluie durant l'hivernage. Elles jouent souvent un rôle majeur dans l'économie cotonnière. Au sud du Tchad, par exemple, seules trois pistes peuvent être empruntées tout au long de l'année : l'axe transversal Kyabé-Léré et, dans une moindre mesure, les voies menant de Moundou et Sarh vers Bangui, via Bossangoa et Batangafo. En RCA, la nature du substratum permet une plus large ouverture du réseau, même si l'entretien aléatoire des pistes secondaires rend souvent les déplacements difficiles. Au Nord-Cameroun, le contraste est très fort entre, d'une part, les routes goudronnées et les pistes bien entretenues par la SODÉCOTON en raison de leur intérêt économique et, d'autre part, le reste du réseau, particulièrement délabré.

Or, la question de la maintenance des réseaux de communication se révèle centrale, dans le contexte actuel de réorganisation des encadrements économiques et territoriaux. Du fait des difficultés de la filière, les sociétés cotonnières qui entretenaient des pistes rurales (COTONTCHAD, SODÉCOTON au Cameroun, SOCOCA en RCA) ont été progressivement contraintes d'abandonner ces activités. De plus, certains bailleurs de fonds, qui ont consenti de gros investissements, souhaitent se désengager rapidement du financement de l'entretien routier. Devant le peu d'efficacité des péages – mis en place au Nord-Cameroun –, la décentralisation pourrait offrir des solutions, à condition toutefois qu'elle s'accompagne effectivement des transferts de fonds afférents.

L'insécurité : les communications régionales à l'épreuve de l'affaiblissement des Etats

On ne saurait clore cette présentation des communications sans évoquer la question de l'insécurité. En Afrique centrale, le Cameroun, la RCA et le Tchad sont les Etats parmi les plus touchés par le phénomène des *zaraguinas*, ou coupeurs de route. Au sein de ces trois Etats, la zone des savanes d'Afrique centrale, qui regroupe des territoires à la fois actifs et périphériques vis-à-vis du pouvoir central, est parmi les espaces les plus affectés. Sur le plan tant social que spatial, l'existence de ces coupeurs de route exprime la crise des Etats. Leurs exactions se sont multipliées au cours des décennies 1980 et 1990. Leurs bandes se composent en majorité d'anciens militaires, « déflatés » depuis les plans d'ajustement structurel, d'anciens rebelles aussi, recyclés dans le grand banditisme (Tchad, RCA).

Certains secteurs se distinguent par la fréquence des incidents qui leur sont attribués. La portion de route où le corridor nord-camerounais n'excède pas 30 km de largeur entre le Nigeria et le Tchad, au nord de Mora, a longtemps été réputée pour être une des plus dangereuses et reste sous étroite surveillance armée. En RCA, dès qu'on s'éloigne de Bangui, tous les axes de communication internationaux sont concernés par le phénomène des *zaraguinas*, à la faveur des zones les moins peuplées, au couvert forestier le plus dense, par exemple autour de Dékoua, entre Paoua et Bossangoa, ou encore entre Bozoum et Bossentélé. Au sud du Tchad, les espaces les plus touchés sont souvent périphériques – la zone de Baïbokoum et Beïnamar au sud-ouest, le long de la frontière camerounaise, l'axe Binder-Fianga au sud du « bec de canard », ou encore l'axe Moundou-Goré en direction de la frontière centrafricaine.

Les coupeurs de route attaquent rarement les véhicules au hasard. Dotés de réseaux d'informateurs efficaces, ils s'en prennent le plus souvent aux camions transportant des commerçants sur le chemin des principaux marchés hebdomadaires, qui portent sur eux des sommes importantes d'argent liquide. Les relations des bandes de coupeurs de route avec les autorités se sont parfois avérées équivoques. La passivité de l'administration ou des pouvoirs traditionnels trahit, dans certains cas, des collusions avec les malfaiteurs. Mais certains gouvernements ont parfois aussi déployé des moyens importants, voire expéditifs, pour lutter contre ce phénomène, sans toutefois jamais parvenir à l'endiguer complètement. L'intervention de l'armée au Nord-Cameroun, entre Maroua et Kousséri, en constitue un exemple célèbre. Quoi qu'il en soit, l'insécurité, si elle n'empêche ni les déplacements, ni le commerce, conduit les commerçants à mettre en place des stratégies d'adaptation au risque. Elle participe d'un climat général d'incertitude qui pèse sur les relations commerciales et se répercute sur la détermination du prix du transport.

Conclusion

L'enclavement des savanes d'Afrique centrale doit être perçu comme une donnée relative. La perception de son acuité mais aussi les priorités du désenclavement ont varié au gré des recompositions territoriales. Dans un cadre colonial fédéral, la priorité allait à l'exportation, et donc aux liaisons avec l'extérieur. Depuis les indépendances, dominent des logiques d'intégration nationale. Depuis quelques années, les difficultés d'insertion de ces économies dans le système mondial ravivent l'intérêt des relations régionales comme échelle prioritaire du développement.

Bibliographie

MAGRIN G., 2001. Le Sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir. Pour mieux connaître le Tchad. Paris, CIRAD/PRASAC/Sépia/PMCT, 427 p.

PRIOUL C., 1971. Eleveurs nomades et paysans sédentaires dans le nord-ouest centrafricain. *In* : Quatre études sur l'élevage. Travaux et documents de géographie tropicale. Bordeaux, CEGET-CNRS, p. 1-42.

ROUPSARD M., 1980. Le désenclavement du bassin tchadien. La mise en valeur de la « voie camerounaise ». Revue de Géographie du Cameroun, 1 (2) : 161-180.

ROUPSARD M., 1987. Nord-Cameroun. Ouverture et développement. Thèse, Paris/Coutances, univ. Paris X, 517 p.

SAUTTER G., 1958. Le chemin de fer Bangui-Tchad dans son contexte régional. Etude géographique de l'économie des transports au Tchad et dans le nord de l'Oubangui. Bangui, CSECFBT/univ. Strasbourg, 325 p. Réédition 1999. Un projet colonial sans lendemain : le chemin de fer Bangui-Tchad (AEF). Paris, Centre d'études africaines/ Ecole des hautes études en sciences sociales, 325 p.

SAUTTER G., 1959. Les liaisons entre le Tchad et la mer : essai d'analyse géographique d'une situation de concurrence dans le domaine des transports. Bulletin de l'Association des géographes français, 286-287 : 9-17.