

Ph. COUTY

**SUR UN SECTEUR INTERMÉDIAIRE
DANS UNE
ÉCONOMIE DE SAVANE AFRICAINE.**

LE NATRON



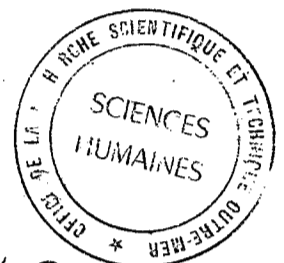
52346

A11340

2 ex en F

2 ex en B

1 ex en C



F11340



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE-MER

SUR UN SECTEUR INTERMEDIAIRE DANS LES ECONOMIES
DE SAVANE AFRICAINE
L'EXEMPLE DU NATRON

par

Philippe COUTY

O.R.S.T.O.M.
PARIS
1 9 6 6

Table des Matières

Avant - P r o p o s	7
---------------------------	---

P r e m i è r e P a r t i e

SUR UN SECTEUR INTERMEDIAIRE DANS LES ECONOMIES DE SAVANE

CHAPITRE PREMIER	Les analyses globales	13
CHAPITRE II	Contenu et caractéristiques du secteur intermédiaire ...	27
CHAPITRE III	De l'utilité d'isoler un secteur intermédiaire	37

D e u x i è m e P a r t i e

L'EXEMPLE DU NATRON.

CHAPITRE IV	Le milieu naturel	51
CHAPITRE V	Les ressources	65
CHAPITRE VI	Les activités de production.	81
CHAPITRE VII	Le commerce et le transport.	93
CHAPITRE VIII	Usages actuels et futurs du natron	119

B i b l i o g r a p h i e	133
---------------------------------	-----

Table des cartes, dessins
et graphiques

C a r t e s

1. LA REPUBLIQUE DU TCHAD	52
2. LE BASSIN TCHADIEN	52
3. LE LAC TCHAD	54
4. LES NATRONIERES DU LAC TCHAD	72
5. LES SALINES SAHARIENNES DU TCHAD	74
6. REPUBLIQUE DU TCHAD. TRAFIC ROUTIER, CIRCULATION DU NATRON	106

D e s s i n s

1. LE PORT DE BAGA SOLA EN MARS 1964	98
2. A BORD D'UNE BARGE A NATRON, LAC TCHAD 1964 ..	98

G r a p h i q u e s

1. QUANTITES DE NATRON EXPORTEES EN NIGERIA	102
2. CIRCULATION DU NATRON PENDANT L'ANNEE	110

"Dans une société qui se dissout et se recompose, la lutte des deux génies, le choc du passé et de l'avenir, le mélange des mœurs anciennes et des mœurs nouvelles, forment une combinaison transitoire qui ne laisse pas un moment d'ennui"

Châteaubriand,
Mémoires d'Outre-Tombe, V, 14

"De même qu'à la surface de notre globe les contrées les plus riches en trésors sont situées à mi-chemin entre les montagnes inhospitalières et les plaines immenses, de même, entre l'époque grossière de la barbarie et les siècles de l'art, de la connaissance et de la richesse, s'intercale une période romantique et profonde qui dissimule sous un vêtement modeste une forme éminente"

Novalis,
Heinrich von Ofterdingen, I, 2

A v a n t - P r o p o s

Au mois de février 1966, il fut question de confier à l'ORSTOM une enquête sur la production et le commerce du natron dans le Bassin Tchadien (1), et comme j'avais passé un an au Tchad en 1963 et 1964, on me chargea de rassembler la documentation et d'établir un programme de recherches.

Il apparut assez vite que les données disponibles étaient abondantes (2) et mes notes me semblèrent pouvoir donner lieu à un rapport préliminaire. Parmi les renseignements contenus dans ce rapport, quelques-uns sont tirés d'ouvrages courants; d'autres (la majorité) proviennent de documents peu accessibles; d'autres enfin sont inédits, et m'ont été communiqués par des chercheurs qui se trouvent actuellement en Afrique. Enfin, et bien que mon séjour au Tchad ait été consacré à étudier le commerce du poisson, j'ai tiré parti de quelques souvenirs de tournée sur le lac.

Le rapprochement de toutes ces données n'a pas permis de tenter un travail original; le caractère fragmentaire des statistiques, en particulier, rend très insuffisantes les quelques pages consacrées à la formation des prix. Avant tout, par

(1) Voir Marchés Tropicaux du 5/3/66, n° 1060.

(2) La source principale est l'excellent rapport de MOSRIN, que j'ai souvent suivi pas à pas.

conséquent, cette compilation a pour but de préparer et de faciliter des recherches sur le terrain. Si ces recherches n'ont pas lieu, on disposera au moins, sous une forme commode, d'un travail qui complète dans la mesure du possible divers ouvrages récents traitant des circuits commerciaux dans le Bassin Tchadien.

Avant le rapport sur le natron, on trouvera un essai consacré au "secteur intermédiaire" dans les économies de savane. Cet essai s'appuie à certains égards sur l'exemple développé dans la seconde partie, mais il fait également allusion à d'autres travaux. Son but : susciter la réflexion et la discussion sur la conception qu'on peut avoir actuellement de certaines situations de sous-développement.

La tentative est sujette à critique et d'abord peut-être parce qu'elle est prématurée. On peut croire que nous sommes très loin de disposer de descriptions suffisamment exactes et suffisamment nombreuses pour nous aventurer très utilement dans la théorie. Peut-être, devant les bouleversements que subit actuellement l'Afrique, faudrait-il se borner à une phénoménologie minutieuse, mais comment admettre que la description puisse se passer de concepts ? Nulle réduction, pour parler comme les philosophes, n'évitera de prendre parti, au moins implicitement, sur la manière de "donner à voir"; aussi convient-il sans doute de ne pas hésiter à dire en quoi l'on croit pouvoir contribuer à l'amélioration des schémas courants.

Je désire exprimer toute ma reconnaissance envers MM. G. BOCQUIER, Directeur du Centre ORSTOM de Fort-Lamy, qui m'a renseigné sur les problèmes soulevés par l'enquête et sur les souhaits du gouvernement tchadien; H. FRECHOU, géographe de l'ORSTOM, qui a effectué des relevés de prix sur le marché de Maroua (Cameroun); M. VERLET, sociologue du BDPA, qui m'a communiqué de nombreux documents dont j'ignorais l'existence; et G. WINTER, qui m'a fait part de renseignements recueillis lors d'une enquête de consommation dans l'Adamaoua, en 1963-1964, en cours d'exploitation.

Antony, juin 1966

P r e m i è r e P a r t i e

S U R U N S E C T E U R I N T E R M E D I A I R E
D A N S L E S E C O N O M I E S A F R I C A I N E S

Atterrir à Kano, après avoir survolé un océan de maisons à toit plat; parvenir dans la même ville en voiture, après avoir longé pendant des heures la piste encombrée de troupeaux venus du Tchad; parcourir Ibadan, la plus grande cité nègre du monde, s'y étonner de l'abondance de librairies et de boutiques de photographes indigènes, et se souvenir que dès 1934, Weulersse éprouvait dans cette région

"l'impression singulière d'assister à l'éclosion de ce qui sera une nouvelle civilisation ... un grand effort spontané vers des formes modernes d'existence, inspirées certes de l'Europe, mais reprises et comme façonnées à neuf par les traditions de la race";

plus au nord, suivre le développement de la pêche dans le Bassin Tchadien, s'ancrer pour quelques jours dans le port au natron de Bagakawa, voir passer sur les routes du Nord-Cameroun les camions de mil destiné au Tchad, converser avec les grands marchands de Maiduguri dans leur bureau meublé d'un téléphone et d'un tapis; voilà qui fait sentir, irréfutablement, qu'il existe en Afrique des modalités, des dimensions de l'activité économique déroulantes sans doute, mais dont il faut tenir compte. Il reste à systématiser cette impression confuse, à mettre de l'ordre dans le chaos des rencontres, des spectacles et des personnages. Tel est le but de l'essai qu'on va lire.

C h a p i t r e P r e m i e r

L E S A N A L Y S E S G L O B A L E S

Dans les sociétés en transition, la structure de l'économie peut, semble-t-il, être envisagée de trois manières. On peut s'arrêter à la division en trois secteurs, due à Colin CLARK; elle a fait couler beaucoup d'encre (1), mais elle reste un moyen commode de classer les activités économiques et les comptes nationaux ont l'habitude de l'employer, tout en étant obligés de lui superposer une seconde division, bipartite celle-là, entre production auto-consommée et production commercialisée. Il convient enfin de distinguer entre secteur moderne et rapporté d'une part, secteur traditionnel et autochtone d'autre part (2).

-
- (1) La distinction en tant que telle n'a guère été contestée, encore qu'on ait discuté du contenu exact des différents secteurs. Ce qui a fait l'objet de critiques graves, c'est la thèse selon laquelle le développement impliquerait une translation des ressources d'un secteur à un autre. Voir à ce sujet P.T. BAUER et B.S. YAMEY (1951 et 1954), R. HOLTON (1953), M. WOLFE (1955), O. OKYAR (1956) et F. PERROUX (1956).
- (2) "Une caractéristique des pays sous-développés est le dualisme de leur économie ... L'observateur est frappé par la juxtaposition d'une économie de type moderne qui, par ses techniques

On doit faire observer que toutes ces distinctions ne coïncident pas : il est impossible d'admettre par exemple que le secteur moderne est le seul à commercialiser les produits de son activité; impossible également de dire que le secteur primaire (agriculture) équivaut au secteur traditionnel, et que le secondaire (industrie) coïncide avec le secteur moderne. En fait, si l'on veut rendre compte de la réalité, les trois points de vue ci-dessus doivent être utilisés simultanément.

Arrêtons-nous à la dernière des distinctions proposées. Elle est fondée sur une analyse désormais classique, qui met l'accent sur le dualisme et la désarticulation des économies sous-développées. Entre le substrat relativement indifférencié constitué par le secteur autochtone ou traditionnel et les enclaves modernes tournées vers des marchés et des centres de décision extérieurs, il n'existe que peu ou pas de relations. Aussi peut-on se demander si ces enclaves ne sont pas le prolongement pur et simple d'économies étrangères, ce qui revient à chercher ce que recouvre au juste le concept d' "économie nationale" (1). La question n'est pas seulement académique : on sent bien, par exemple, qu'en dessous d'un certain seuil d'homogénéité, il devient artificiel d'établir des comptes économiques dont le seul support est une fiction politico-géographique.

de production, son dynamisme et ses méthodes de gestion, s'apparente aux économies des pays industrialisés, et d'une économie de type traditionnel, figée dans des modes de production ancestraux ... etc"

H. LEROUX et J.P. ALLIER.

- (1) FERROUX (1956) fait allusion à ce problème : l'Irak et le Libéria ne sont pas des économies nationales comme les USA ou l'URSS.

LE DUALISME DANS L'ECONOMIE DES PAYS FORESTIERS.

Quoiqu'il en soit, l'analyse dualiste a utilement éclairé de nombreuses situations de sous-développement, et cela d'autant mieux qu'au dualisme économique correspond souvent un dualisme administratif. En Afrique, ce type d'analyse paraît bien convenir à divers pays de la zone forestière.

1. Dans un pays doté de ressources minières comme le Gabon, on trouve juxtaposés un secteur agricole traditionnel et un secteur moderne à capital et à direction étrangers. Le premier occupe environ 80 % de la population active, les rendements sont très faibles, la commercialisation des produits quasi-nulle. Le second emploie 42.000 salariés (1) répartis surtout dans des entreprises forestières ou minières dont la production est entièrement exportée. Lorsqu'on envisage le développement du pays, le secteur traditionnel n'est guère considéré que comme une réserve de main-d'oeuvre, le problème étant évidemment d'assurer la scolarisation efficace et la formation de cette main-d'oeuvre (2). Dans ces conditions, le progrès économique dépend d'investissements supplémentaires effectués dans le secteur moderne par des groupes financiers étrangers (3).

Le schéma serait à peu de chose près le même au Libéria avec cette différence que les exploitations forestières sont remplacées par des plantations de caoutchouc. Les exploitations minières, très récentes, sont remarquablement actives (4).

- (1) Y compris les salariés de l'administration.
- (2) Le taux de scolarisation est élevé au Gabon (82 %) mais le rendement du système est faible.
- (3) Jusqu'ici, le taux d'investissement brut a été très élevé : 34 % du Produit Intérieur Brut en 1956, 39 % en 1960. Voir à ce sujet CONDOMINES et ETIENNE (1962).
- (4) Voir COUTY (1966).

2. Toujours en zone forestière, certains pays, tel le sud du Cameroun, sont dépourvus de ressources minières. Là encore, un substrat agricole traditionnel assure la couverture des besoins fondamentaux, mais les exportations portent cette fois sur des produits agricoles : bananes, café et surtout cacao. En ce domaine, il n'y a pas eu d'investissements étrangers importants, les produits sont cultivés surtout par des planteurs indigènes indépendants. L'intégration de ce secteur moderne d'exportation dans l'économie nationale semble donc meilleure que dans les pays du premier type; pourtant, bien que la décision de planter et de récolter soit prise par les autochtones (1), il semble qu'on puisse encore parler de secteur rapporté : ces cultures dépendent en effet de marchés extérieurs et de prix internationaux sur lesquels le pays producteur n'a aucun moyen d'agir. Aussi bien, les revenus perçus sont affectés en majeure partie à l'acquisition de biens de consommation importés, et les effets d'entraînement sur l'économie nationale sont faibles. Le secteur d'exportation peut en outre être qualifié de moderne, si l'on songe que les techniques de production, sans être excellentes, sont largement influencées par les recherches effectuées dans ou par les pays industriels, et que les administrations coloniales ou post-coloniales se sont efforcées, avec un succès variable mais généralement indiscutable, d'améliorer les procédés de commercialisation.

Dans les deux cas examinés, l'analyse dualiste est donc parfaitement applicable; elle est cependant trop schématique pour qu'on ne soit pas tenté de la dépasser. En Côte d'Ivoire, LE-CHAU a montré la nécessité de distinguer trois secteurs dans la structure de production de la région de Bouaké :

- "un secteur traditionnel de production vivrière et d'artisanat qui occupe la plus grande partie de la population (80 %) et dont la rentabilité du travail productif reste au niveau de l'économie de subsistance;

(1) Au Ghana, BAUER & YAMEY notent que la culture du cacao a été implantée surtout grâce à l'initiative d'Africains instruits par l'exemple des plantations de Fernando-Po. (BAUER & YAMEY, 1957, p. 105).

- un secteur moderne non intégré représenté par les cultures d'exportation, les industries étrangères et les services modernes liés à la production de ce secteur;
- un secteur de liaison (commerce et transports en particulier) qui sert, tant bien que mal, de courroie de transmission entre les deux secteurs ci-dessus." (1).

Le schéma dualiste peut donc se révéler insuffisant, et l'on peut être amené à déceler un secteur de liaison, ou "secteur intermédiaire" (2) dont les relations avec les autres secteurs sont capitales pour le fonctionnement de l'économie. Il y aurait lieu de noter dès maintenant que ce secteur intermédiaire (que nous appellerons en abrégé S.I.) n'apparaît peut-être qu'à un certain stade ou dans certains types de développement.

LE DUALISME DANS L'ECONOMIE DES PAYS DE SAVANE.

A première vue, l'analyse dualiste semble convenir parfaitement aux pays de savane, avec ce fait nouveau, toutefois, que le secteur dit traditionnel témoigne par endroits d'un dynamisme remarquable : au lieu de se sustenter sans grand effort

 (1) LÊ-CHÂU (1966), p. 37, in Bulletin de Liaison Sciences Humaines, ORSTOM, N° 3, janvier 1966.

(2) Ici apparaît un problème de terminologie. Dans la science économique actuelle, un secteur regroupe des entreprises ayant la même activité principale, et le critère s'applique aussi bien dans la division de C. CLARK qu'en comptabilité nationale. Or, les critères qui vont être proposés pour différencier secteur traditionnel, secteur intermédiaire et secteur moderne ne sont pas principalement des critères d'activité. Ils reposent essentiellement sur le degré de monétarisation d'une part, sur le caractère national ou étranger de l'impulsion d'autre part. Faut-il dans ces conditions abandonner le terme de "secteur" au profit de mots tels que "domaine" ou "ordre" ?

grâce à des plantations de manioc, les populations du milieu soudanien et sahélien doivent travailler durement à la culture du mil, et ont parfois fait preuve d'un véritable génie inventif : terrasses du Margui-Wandala, repiquage du mil de décrue dans le Diamaré (nord du Cameroun).

Les cultures d'exportation portent surtout sur le coton et l'arachide. Je m'intéresserai ici essentiellement au Bassin Tchadien, donc au coton. Et d'abord, la culture du coton et les activités qui en dépendent constituent-elles un secteur moderne ?

Indiscutablement oui : les planteurs sont encadrés par les techniciens des Sociétés d'Intervention, et les méthodes de culture bénéficient d'un remarquable effort de recherche. Quant aux procédés d'égrenage, de transport et de commercialisation, ils n'ont évidemment rien de traditionnel.

Secteur rapporté ? Oui encore. Toujours fondée en partie sur la contrainte, la culture du coton procure aux planteurs des revenus intéressants, mais minimes (1); elle dépend entièrement des marchés et des centres de décision étrangers. Quant à l'effet d'entraînement, il s'exerce surtout sur les importations, - celles de tissus par exemple.

La transformation sur place du produit des cultures d'exportation n'altérerait pas le caractère rapporté de ce secteur. Le fait qu'une quantité accrue de valeur ajoutée provienne du pays producteur constitue évidemment un progrès sur le schéma initial; néanmoins, tant que l'absence de diversification des exportations continue à placer les pays producteurs dans la dépendance totale des pays clients, et tant que ces exportations ne donnent naissance qu'à un surcroît d'importations, il semble qu'on puisse continuer à parler de secteur rapporté. Au-delà du premier progrès, - pas toujours acquis -, que constitue l'acceptation d'une culture nouvelle par les populations, il n'est d'autre pas décisif vers une véritable intégration économique que

(1) VENNETIER (1965) indique 3.949 fr CFA par planteur dans le Mayo-Kebi en 1955 (au Tchad). Au Cameroun, pour les années 1960-1963, on trouve environ 2.000 fr par habitant.

l'absorption d'une partie au moins de la production primaire par l'industrie et la consommation locales. Jusque là, l'origine étrangère de l'impulsion permet de dire que le secteur est rapporté.

Quelque raffinement qu'on apporte en tout cas à caractériser le secteur moderne, il n'est pas douteux qu'on l'oppose assez facilement au reste de l'économie. Cela justifie apparemment le schéma dualiste. Le poids relatif de ce "reste de l'économie" (1), cependant, interdit qu'on n'essaie pas de chercher s'il existe des failles significatives à l'intérieur de ce qu'on appelle, - trop globalement peut-être -, le "secteur traditionnel". Entre un secteur traditionnel (en abrégé S.T.) voué à perdre sa substance dans une économie en voie de monétarisation, et un secteur moderne (en abrégé S.M.) dont la croissance résulte d'impulsions étrangères, n'y a-t-il point de place pour une expansion qui soit le fait d'entrepreneurs et d'innovations locales ?

Une citation de F. de SAUSSURE éclairera peut-être ce problème. Elle concerne une question de linguistique, mais on sait que les vues de SAUSSURE ont souvent une portée méthodologique générale, et peuvent s'appliquer à d'autres sciences humaines :

(1) On aura une idée de ce poids relatif en consultant de récents comptes économiques. Voici les chiffres pour le Tchad :

	Valeur totale			Pourcentages		
	1961	1962	1963	1961	1962	1963
P. vivrière	32.827	33.964	35.854	63,9	66,5	63,4
C. d'export.	6.996	4.004	6.632	13,6	7,8	11,8
Autres biens et services	11.567	13.081	13.944	22,5	25,7	24,8
Total	51.390	51.049	56.430	100,0	100,0	100,0

En millions CFA. D'après MARC & PERRAS (1965) p. 26

"La conservation d'une forme peut tenir à deux causes exactement opposées : l'isolement complet, ou l'étroit encadrement dans un système qui ... vient constamment à son secours. C'est dans le domaine intermédiaire des formes insuffisamment étayées par leur entourage que l'analogie novatrice peut déployer ses effets" (1).

Nous nous intéressons ici à des formes d'activité économique : la forme dont la conservation est due à un complet isolement, c'est l'économie traditionnelle de subsistance, ou économie fermée; la forme où l'absence d'innovation spontanée provient d'un encadrement dans un système étranger, c'est le secteur moderne des cultures d'exportation (2); entre les deux, se situe le domaine ou secteur intermédiaire où une innovation locale peut trouver place. Sur un point seulement, l'analogie avec les faits de langue cesse d'être vraie : les formes intermédiaires d'activité économique ne sont pas "insuffisamment étayées par leur entourage". Elles plongent au contraire très profondément dans la culture traditionnelle, en la dépassant cependant.

Ces diverses formes ne se laissent caractériser nettement que par leurs différences; aussi convient-il, avant de consacrer toute notre attention au secteur intermédiaire, de le situer dans l'économie globale.

A la base, le secteur traditionnel, ou secteur fermé, dont la production est consommée sans être échangée, et où l'innovation est rare. Trois remarques là-dessus :

- Il ne semble pas y avoir d'inconvénient à rattacher à ce ST certaines productions commercialisées seulement de manière occasionnelle et résiduelle. Plus rigoureusement, on dira qu'un

(1) F. de SAUSSURE (1965), p. 237.

(2) Ajoutons-y le secteur moderne des biens et services, dans lequel les africains n'ont même pas, - ou ont à un très faible degré -, le rôle d'exécutants qui est le leur dans les cultures d'exportation : banque, hôtellerie, construction moderne, transports aériens, industrie ... etc.

producteur demeure dans le ST bien qu'il vende une partie de sa récolte, si l'utilité marginale qu'il accorde à la monnaie n'est perçue pour ainsi dire qu'individuellement, en fonction de l'intensité subjective avec laquelle un bien spécifié d'avance est souhaité par ce même producteur. Comme le fait remarquer R. GENDARME (1), la conséquence est qu' "une même unité monétaire peut présenter des disparités considérables de pouvoir d'achat"; en d'autres termes, la monnaie ne joue pas encore son rôle d'é-talon unique des valeurs.

Il importe cependant de corriger ce critère par un autre : lorsque les produits vendus de la façon qui vient d'être dite sont collectés, regroupés, commercialisés à distance par des professionnels, ils sortent pour ainsi dire du ST. On peut admettre alors que, par contagion, les activités de production qui ont donné naissance à ces biens ne se situent pas non plus dans le ST. Solution peut-être pas très satisfaisante, mais en face de transitions insensibles ou évolutives, il faut bien se résoudre à trancher de façon arbitraire.

- L'innovation est rare mais non pas absente dans le ST. Elle peut s'y transmettre par voie d'imitation. Il en a certainement été ainsi dans le Bassin Tchadien en ce qui concerne la culture du mil de décrue (2). Là encore, cependant, nous frôlons une limite difficile à saisir : le produit de cette culture est de plus en plus commercialisé, et l'est d'une manière telle que les activités en cause peuvent être détachées du ST proprement dit.

(1) R. GENDARME (1963), pp. 137-138.

(2) Cf. J. CABOT (1965), p. 144 : "Les populations Kirdi des plaines du Logone avaient su adapter leurs cultures aux nécessités vivrières en fonction des possibilités du milieu. Comment ne pas s'étonner des densités humaines rencontrées... si l'on ne tient pas compte de l'habilité avec laquelle les Toubouri et les Moundang, imitant sans doute les Foulbé, avaient su tirer parti des terres lourdes et argileuses des dépressions pour y cultiver le mil de décrue ...?"

- Enfin le ST est organisé et géré entièrement par des autochtones. Il constitue même une sorte de bastion contre les interventions de l'administration ou des sociétés étrangères. Face aux exigences en matière de coton, par exemple, les paysans considèrent que les cultures vivrières nécessitent un minimum incompressible de terres et de temps, et luttent pour le conserver.

Par contraste, le secteur moderne est entièrement dans la main de l'administration, des sociétés d'intervention, des cadres ou des entrepreneurs expatriés, et en tout cas des marchés extérieurs. Il arrive donc que son extension se heurte à l'hostilité des autochtones, d'autant plus que, souvent créé pendant la période coloniale, il n'est pas toujours sans rappeler de mauvais souvenirs. L'exemple classique est celui du coton au Tchad. Dans la mesure toutefois où l'encadrement laisse aux populations le temps et les terres nécessaires aux cultures vivrières, dans la mesure aussi où naissent des besoins qui ne peuvent être satisfaits que par des achats payés en monnaie, il peut fort bien arriver que la culture d'exportation entre dans les moeurs. C'est probablement ce qui se passe aujourd'hui dans le nord du Cameroun. A la limite, certaines populations témoignent d'un véritable engouement pour la culture nouvelle, et l'on doit presque les contraindre à cultiver aussi pour se nourrir. L'idéal consiste peut-être à tirer parti, quand c'est possible, des dynamismes spécifiques au pays; c'est ce qui semble s'être produit au Sénégal, où peut-être par pure coïncidence, la production d'arachides a indubitablement bénéficié de l'existence du mouvement mouride (1).

Même en cas d'acquiescement total des ruraux cependant, un grave facteur d'aliénation subsiste : le fait que les impulsions et les innovations soient exclusivement de provenance étrangère, c'est-à-dire, en dernière analyse, le fait que les dé-

(1) V. MONTEIL (1964), p. 265 sqq. Un Sénégalais sur 8 est Mouride (adepte adulte mâle de la confrérie musulmane fondée par Amadou Bamba). Les Mourides se consacrent à la culture et à la traite de l'arachide, et produisent à eux seuls plus de la moitié de la récolte totale de la République. MONTEIL note que les marabouts jouent un rôle important en faisant travailler leurs disciples (taalibé). En zone mouride, le secrétaire de la Coopérative est généralement le marabout du village.

bouchés soient situés à l'extérieur.

Une autre caractéristique du secteur moderne doit être relevée : la longueur des circuits. A l'exportation comme à l'importation, les circuits proviennent de l'ex-métropole ou y aboutissent. Cette extension démesurée fait un vif contraste avec la brièveté des pseudo-circuits rencontrés dans le secteur traditionnel tel que nous l'avons défini.

Le secteur intermédiaire, auquel nous allons nous cantonner désormais, est une création collective originale où se trouvent réunis des traits caractéristiques des deux secteurs précédents. Comme dans le ST, la spontanéité est totale, les interventions étrangères ou les contrôles administratifs sont généralement absents (du moins ceux de l'administration moderne). Comme dans le SM, la technique peut être très avancée, la monétarisation est poussée, les circuits se déploient sur de longues distances, et l'analyse économique trouve à s'appliquer avec fruit.

Quant au contenu du secteur intermédiaire, il convient de l'examiner en détail, et ce sera l'objet des pages suivantes : on commentera ensuite les caractéristiques énumérées dans le tableau ci-après.

	Secteur traditionnel (Stricto sensu)	Secteur Intermédiaire	Secteur Moderne
Contenu (exemples)	- Cultures vivrières - Eau - Construction - Elevage, pêche, chasse	- Production et commerce mil - Elevage et commerce bétail - Pêche et commerce du poisson - Production et commerce du natron - Commerce de la cola, des peaux, du bois de chauffage.. - Certains transports - Artisanat - Services divers (marabouts)	- Cultures d'exportation et activités rattachées - Commerce moderne (d'importation) - Industries et services dirigés par des expatriés
Monétarisation	Pratiquement nulle	Très poussée	Totale
Prix	Pas de prix en monnaie	Prix souvent indéterminés (marchandage, cadeaux)	Prix fixes en principe
Innovation	Rare	Fréquente, avec possibilités de propagation rapide	Importée de l'extérieur
Investissement	Peu important (sauf exception : cultures en terrasse, polders) Cas particulier : le secteur immobilier	Abondant dans certains secteurs de pointe : pêche, transports.	Abondant et très coûteux. Difficultés de définition L'encadrement des cultures d'exportation est-il un coût de fonctionnement ou d'investissement ?

	Secteur Traditionnel (Stricto Sensu)	Secteur Intermédiaire	Secteur Moderne
Coûts de fonctionnement (en monnaie)	A peu près inexistants	En général réduits au minimum	Très élevés
Rendements	Faibles	Aléatoires; nombreux cas de spéculation	Variables
Circuits commerciaux	Inexistants ou embryonnaires	Peuvent être très développés et assez longs	Très longs
Motivations	Liées à la structure sociale et aux traditions ethniques	Mélange de motivations extra-économiques et de recherche du profit monétaire	Recherche du profit, ou hégémonie politique (déguisée)
Cadre institutionnel	Coutumier	Essentiellement coutumier, mais interférence de l'administration moderne	Moderne

C h a p i t r e I I

C O N T E N U E T C A R A C T E R I S T I Q U E S D U S E C T E U R I N T E R M E D I A I R E

L'examen du contenu du SI sera d'abord l'occasion d'une mise en garde : la littérature économique a beaucoup épilogué sur le développement des activités commerciales dans les sociétés en transition, et ce "gonflement du tertiaire" a même fourni des arguments pour contester la dynamique de C. CLARK. Or, le secteur intermédiaire qu'on cherche à isoler ici produit beaucoup de services commerciaux; s'ensuit-il qu'on puisse l'assimiler à une sorte de tertiaire spécifique aux pays sous-développés ?

Très certainement non. Isoler un SI n'a d'autre but, en effet, que d'attirer l'attention sur un foyer de développement chaotique, mais foyer de développement tout de même. On regroupe donc dans ce SI la chaîne des activités qui sont le support de ce développement, qu'elles aient pour objet la production, le transport, le crédit ou la distribution. L'industrie du natron, par exemple, ressortit toute entière au SI (1), aussi bien au stade de l'extraction qu'à celui de l'acheminement et de la commercialisation. De même pour la pêche; de même encore, - bien qu'il y

(1) Bien que des firmes européennes assurent le transport du produit.

ait ici matière à discussion -, pour certaines productions que les négociants vont littéralement chercher à la frange du ST, le mil de décrue par exemple.

Si les services commerciaux occupent une telle place dans ces chaînes d'activités, cela est dû à la difficulté des transports, à la longueur des voies d'écoulement, à l'étendue des risques, à la faible transparence du milieu en matière d'information économique, et enfin à la nécessité d'une distribution très fragmentée correspondant aux capacités d'absorption du marché. C'est là un trait inhérent aux situations de sous-développement : les services commerciaux ont proportionnellement plus d'utilité que les activités de production, et sont par conséquent plus abondamment rémunérés (1).

Quelle sera donc la consistance du SI dans une région comme le Bassin Tchadien ? A titre indicatif, et par importance décroissante, on peut dresser la liste suivante :

- L'élevage, au moins pour la partie commercialisée de la production; le commerce du bétail et de la viande; la production et le commerce des cuirs et des peaux;
 - les pêches industrielles du lac Tchad, du Bas-Chari, du Logone et de la Bénoué;
 - les transports, dans la mesure où ils sont effectués par des entrepreneurs africains, et même s'ils portent sur des produits modernes d'importation;
 - le commerce de la kola (la production se situe en zone forestière);
-

(1) Cela est vrai même au stade du commerce de détail. Un thème revient très souvent dans le livre d'Oscar LEWIS (The Children of Sanchez) : les gains qu'on peut tirer du commerce sont très supérieurs à ceux que peut espérer un salarié ordinaire." ... I was earning 80 centavos a day ... My wife sold bread crumbs and left-over cakes and earned more than I did. Sometimes she earned 2 pesos a day. Yes, selling pays well, and there I was, buried like a potato in that restaurant" (p. 11).

- la production et le commerce du mil (mil de décrue particulièrement);
- l'artisanat, auquel on peut rattacher certains services (griots, marabouts, prostitution);
- la production et le commerce du natron, du bois de chauffage, etc.. etc.

Il faudrait donner des chiffres pour rendre cette énumération plus précise, mais c'est là une tâche difficile; certaines productions sont à cheval sur 2 ou même 3 pays (cas de la pêche) et les évaluations se recoupent mal. En outre, une partie de la production est auto-consommée et doit donc être rattachée au ST : les 2/3 de la production approximativement pour le mil de décrue, moins de 10 % pour la pêche. Enfin, l'estimation en valeur pose l'épineux problème des prix; à titre d'exemple, il est presque impossible de déterminer un prix-producteur pour le natron, bien que la production soit entièrement commercialisée. Chaque évaluation devrait donc être assortie de commentaires détaillés; pour ne pas alourdir cet aperçu, je préfère donner ces estimations chiffrées dans un article ultérieur.

Venons-en aux caractéristiques générales du SI. La plus importante est peut-être le développement de l'esprit d'entreprise dans ce secteur; il faut entendre par là la volonté d'organiser des activités de production en vue d'un gain monétaire. A ce propos, BAUER & YAMEY font les remarques suivantes :

"L'observateur qui examine une économie attardée mais en développement risque de ne pas percevoir une grande partie des activités des innovateurs locaux. La transition d'une économie de subsistance à une économie de marché implique une foule de petits changements, - introduction de nouvelles cultures dans une région, mise en culture de nouvelles terres, développement des relations et des circuits commerciaux, amélioration des transports -, que les individus doivent réaliser avec ou sans le bénéfice de mesures gouvernementales, en faisant preuve de prévoyance, en adaptant les idées et en prenant des risques. L'esprit d'entreprise local a nécessairement des débuts modestes, étant donné le bas niveau des capacités administratives et techniques ainsi que du capital; ses manifestations

peuvent aisément échapper à ceux pour qui l'esprit d'entreprise ne trouve à s'exercer que dans le lancement d'industries ou de produits sur une grande échelle, oubliant par là que les grandes industries et les grandes firmes ont toujours eu de petits commencements" (1).

Les entrepreneurs du SI ne parviennent assurément pas toujours à la conception d'une entreprise durable, que des investissements doivent nourrir et consolider, et qui acquiert une existence indépendante de celle des propriétaires. On a décrit, notamment en matière commerciale, l'étroitesse de leurs horizons économiques, leur tendance à considérer chaque transaction comme une spéculation isolée. Bornons-nous à ajouter quelques remarques :

1. L'investissement peut être relativement considérable. Les transporteurs disposent parfois d'un matériel très moderne (2); sur les marchés du nord du Cameroun, les camions Mercedes neufs côtoient les véhicules raccommodés avec du fil de fer. VERLET (1966) note que les pêcheurs du lac Tchad immobilisent en matériel de pêche un capital moyen de 25.000 fr CFA par exploitation, soit environ le revenu annuel moyen d'un ménage de cultivateurs du littoral :

Capital et charges d'exploitation des pêcheurs du lac (par exploitation indépendante)		
	Capital	Charges d'exploitation
Haddad péninsulaire	5.000	6.300
Campements lac (Arabes & Kanouri)	24.000	20.000
Boudouma des îles	23.000	21.000
Haoussa	44.000	47.000

(Source : VERLET (1966))

(1) BAUER & YAMEY (1957) pp. 104-105.

(2) En fait, l'abondance de l'investissement dans ce secteur telle que le Tchad, par exemple, est très certainement suréquipé en matériel roulant.

Quant aux baleinières de fer utilisées pour la collecte et le transport du poisson, fumé sur le lac, elles coûtent de 100.000 à 200.000 fr CFA.

Autres exemples d'investissement : les moulins à mil qu'on voit apparaître de plus en plus dans les villes de moyenne importance. Mûs par un moteur Bernard, ces moulins sont souvent la propriété de fonctionnaires, et les services qu'ils rendent sont fort appréciés, à en juger par la queue qui se forme quotidiennement devant leur emplacement. De même, les machines à coudre ou les bicyclettes louées à la journée ou au mois sont fréquentes sur les marchés, même en brousse.

Des études approfondies seraient nécessaires pour éclaircir toutes les modalités de l'investissement dans le SI. Les diverses formes d'artisanat devraient être examinées de près. Il faudrait aussi obtenir, si possible, des renseignements sur les stocks - souvent spéculatifs - détenus par les commerçants : les fonds immobilisés en mil ou en poisson peuvent être considérables.

La question de l'investissement nous amène à constater des phénomènes d'interpénétration entre SM et SI. L'industrie du natron, par exemple, est toute entière dans la main d'entrepreneurs africains; néanmoins, le transport sur le lac et le Bas-Chari est effectué aujourd'hui à bord de chalands à moteur qui sont la propriété de quelques firmes européennes. Ces firmes font l'avance des frais de transport aux commerçants qui le désirent, et ces derniers n'acquittent leur dette qu'après avoir vendu le natron en Nigéria. J'ai pourtant rangé cette industrie dans le SI car aucune impulsion n'émane des firmes européennes. Elles se contentent de rendre des services de transport et de crédit, et le ressort économique est à chercher tout entier chez les producteurs et les commerçants autochtones.

On noterait des interpénétrations analogues en matière d'élevage. Des investissements considérables ont été faits au Tchad dans ce domaine : Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire (où l'on produit les vaccins pour le bétail), Abattoirs de Farcha (1).

(1) La production de vaccin antipestique est de 2.500.000 doses annuelles; celle de vaccin contre le charbon symptomatique est de 1.500.000 doses. Quant à la capacité d'abattage des abattoirs de Farcha, elle est de 30.000 bovins par an.

Ces interpénétrations engendrent toutes sortes d'effets sur lesquels on ne peut s'étendre ici. Il y a seulement lieu de remarquer que le SM a de plus en plus tendance à s'intéresser au SI, soit pour en hâter le développement, soit parce que certaines activités intermédiaires sont jugées rentables même selon des critères occidentaux, et paraissent mériter des investissements importants. On voit en tout cas que si la frontière entre ST et SI est assez floue, il en va de même de celle entre SI et ST. D'autre part, tout porte à croire que les phénomènes économiques les plus intéressants se situent précisément aux points de contact entre secteurs.

2. L'activité des Africains dans le SI revêt un caractère totalement spontané. On observe des tentatives d'encadrement ou d'animation (en matière de pêche et surtout d'élevage), mais leur importance et leur effet sont loin d'être comparables à ce qui se pratique en matière de culture du coton. Pour nous limiter à la pêche, il est certain que le Service des Eaux-et-Forêts, tant au Tchad qu'au Cameroun, a hâté intelligemment la propagation du fil de nylon; la diffusion aurait pourtant été assurée de toute manière par les commerçants et les pêcheurs nigériens. En réalité, l'impulsion naît ici en milieu africain, et se transmet par des mécanismes originaux au premier rang desquels il convient de placer les migrations, les contacts entre ethnies et parfois même de véritables processus d'acculturation entre Africains. Les exemples abondent : les Haoussa venus de Sokoto, et qui se disent en route vers la Mecque, ont diffusé leurs techniques de pêche et de préparation du poisson parmi les Arabes du Bas-Chari et les Boudouma du lac. Plus au sud, le même rôle a été joué par les Djoukoun dans le bassin de la Bénoué, et surtout les Kabawa sur le lac de Léré.

3. Le problème des motivations dans le secteur intermédiaire nécessiterait à lui seul de longs développements. Nous avons vu que la recherche expresse d'un gain monétaire est indiscutable, - sauf peut-être dans le cas de ces épigones du SI que sont les producteurs de mil ou certains éleveurs. Mais pourquoi la monnaie est-elle si ardemment recherchée ?

Alors que les cultures imposées par l'extérieur n'ont eu très longtemps pour but que de faire rentrer l'argent de l'im-

pôt, alors qu'elles ont aujourd'hui pour premier résultat de provoquer la consommation de biens importés, les activités intermédiaires plongent le plus souvent dans tout un complexe de motivations que peut seule éclairer la connaissance du milieu social ou géographique. Si les jeunes Massa vont pêcher en saison sèche au confluent du Logone et du Chari, c'est assurément pour gagner de l'argent en dehors de tout contrôle de la chefferie; mais cet argent a une destination prioritaire : l'achat de vaches qui constitueront une dot. Si les Haoussa migrent vers l'Est et viennent pêcher dans le Bassin Tchadien, c'est bien souvent pour subvenir aux frais du pèlerinage à la Mecque. Si les Haddad sont nombreux aujourd'hui à travailler dans les natronières, si les Boudouma s'intéressent de plus en plus à la pêche, c'est que la crue du lac a noyé les cultures des premiers et les pâturages des seconds. Si enfin certains négociants réussissent à collecter, à stocker et à transporter de telles quantités de mil, c'est que leurs prérogatives de chefs traditionnels leur en donnent la possibilité.

C'est pour cette raison qu'on peut parler de dynamismes auto-entretenus. Au contraire, les cultures du secteur moderne exigent une relance constante sous forme d'interventions administratives et de coûts d'encadrement. Une évolution significative s'est d'ailleurs manifestée à ce sujet au Secrétariat d'Etat à la Coopération. Après avoir envisagé les dépenses d'encadrement incluses dans les projets de mise en valeur rurale comme des dépenses temporaires d'investissement, on tend à les considérer aujourd'hui comme des coûts permanents d'exploitation. D'où une diminution du nombre de projets rentables.

Il convient en tout cas d'insister sur le rôle joué par les chefs traditionnels dans le développement du SI. Je viens de faire allusion au commerce du mil pratiqué par les chefs ou fils de chefs dans le nord du Cameroun, mais on pourrait multiplier les exemples : dans les natronières du Kanem, entre autres, les chefs de canton privés de redevances en viennent à faire travailler des ouvriers métayers. Procédés criticables peut-être, mais dont il convient d'examiner impartialement les résultats avant de porter un jugement.

4. Autre caractéristique du SI : la longueur des circuits d'échange, et le perfectionnement relatif des techniques commerciales. Cette longueur des circuits a même été utilisée plus haut comme critère permettant de préciser dans quels cas un producteur habituellement situé dans le ST en sort pour passer dans le SI. Un cultivateur du Diamaré par exemple, participe ou commence à participer au SI lorsqu'il vend, pour payer ses impôts, 2 ou 3 sacs de mil muskvari qui sont ultérieurement réunis à d'autres lots par un négociant professionnel, stockés pendant plusieurs mois, transportés en camion sur 100 ou 200 km, et finalement vendus au Tchad. Au contraire, ce même cultivateur ne sort pas du ST lorsqu'il prélève sur ses réserves quelques agoda de mil que sa femme vend sur le marché du village pour s'acheter un mouchoir de tête ou une poignée de sel.

Les circuits du SI peuvent avoir une longueur comparable à ceux du SM : le poisson du lac Tchad descend jusqu'à Lagos, le natron du Kanem s'écoule en RCA et jusqu'en Angola, les bovins du Tchad dépassent Kano. Bien plus remarquable cependant est le haut degré de perfectionnement atteint par les techniques commerciales. Sous des formes parfois déroutantes, où les traits les plus archaïques s'allient (1) aux aspects les plus modernes, on retrouve dans ces circuits tout ce que, par une convergence inévitable, les commerçants de tous les pays et de toutes les époques ont inventé pour trafiquer avec profit : avances aux producteurs, groupage, triage, reconditionnement, transport, stockage plus ou moins spéculatif, courtage, crédit, réseaux de vente au détail ... Bornons-nous à l'exemple du courtage : dans le Bornou, des "fatoma" accueillent les pêcheurs et les commerçants étrangers, et se chargent, contre commission, de trouver un acheteur pour leur marchandise (COUTY & DURAN, 1965). Dans le nord du Cameroun, FRECHOU (1963) met en lumière le rôle des "didali'en" qui servent d'interprètes et d'experts sur les marchés de bétail. Au Niger, M. DUPIRE (1962) mentionne de même l'existence de "dillalaï" dirigés par un chef sur les grands marchés, mais opérant pour leur propre compte en brousse (2). Il faut se souvenir, pour comprendre tout cela, que nous nous trouvons dans une zone où des siècles de trafic ont permis à certai-

(1) Jamais sans raison et peut-être même jamais sans raison économique.

(2) Voir également D. FORDE et R. SCOTT (1950), ainsi que M.G. SMITH (1955).

nes ethnies ou à certains groupes de spécialistes d'acquérir une expérience étendue et de mettre au point des mécanismes adaptés au milieu. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle on doit faire preuve de la plus grande prudence lorsqu'on cherche à intervenir dans ce domaine.

Le secteur intermédiaire est le théâtre d'une effervescence constante : on n'y observe que des faits d'évolution. Aussi les limites de ce secteur sont-elles incertaines; du côté du ST comme du SM, des interpénétrations, des contagions, des absorptions temporaires ou définitives forcent parfois l'observateur à tracer des frontières arbitraires. A l'intérieur de ces frontières, toutefois, l'originalité du SI éclate, et en fait une entité économique bien distincte. Il ne devrait pas être impossible de peser cette entité dans une comptabilité économique; plus précisément, les valeurs ajoutées résultant des activités intermédiaires pendant une période devraient pouvoir s'exprimer par une fraction du P.I.B. Quel est l'intérêt d'une telle opération ? C'est ce que je voudrais montrer maintenant.

C h a p i t r e I I I

D E L ' U T I L I T E D ' I S O L E R U N S E C T E U R I N T E R M E D I A I R E

Même s'il était prouvé que l'économie de certains pays de savane africaine tels que le Tchad peut sans trop d'inconséquence faire l'objet du découpage en trois secteurs proposé ci-dessus, on n'aurait pas exclu la possibilité d'autres formules sans doute tout aussi défendables. La question qui se pose est alors la suivante : le découpage tendant à isoler un secteur intermédiaire est-il significatif, et à quel point de vue ? Le critère d'appréciation sera ici celui que propose ROSTOW, lorsqu'il écrit que l' "exercice arbitraire" auquel se ramène en définitive toute construction de schémas structurels ou temporels

"doit être jugé utile si les aspects du processus économique éclairés par cet exercice sont plus nombreux que ceux qu'il laisse dans l'ombre. L'exercice en question doit être pratiqué, et accepté, comme un moyen de fournir un cadre approximatif où s'ordonnera (littéralement : a rough framework of order) le problème biologique de croissance. Il reste que ce problème est extraordinairement compliqué, et qu'on ne cherche jamais

à bâtir un modèle exact de la réalité" (1)

Je voudrais montrer que la prise en considération d'un secteur intermédiaire semble susceptible de résoudre en premier lieu certains problèmes de méthode. Il paraît en outre que ce découpage permet de mieux saisir certains ressorts de la croissance. (2)

METHODE.

La division bipartite courante entre secteur traditionnel (ou autochtone) et secteur moderne (ou rapporté) a parfois fourni l'occasion de s'interroger sur les conditions d'application des techniques de l'analyse économique. Toutefois, le caractère hétérogène du secteur traditionnel tel qu'on le conçoit habituellement (c'est-à-dire très largement) a entretenu une certaine confusion. Dans la mesure où la monnaie n'est pas utilisée dans ce secteur, ou ne l'est que résiduellement, on peut admettre que l'analyse économique cesse d'être valable (3).

(1) W.W. ROSTOW (1962), p. 276.

(2) Le critère de jugement adopté est donc le suivant : le schéma proposé facilite-t-il la tâche d'observer et de comprendre ce qui se passe ? Aucune référence n'est faite au souci d'intervenir dans le cours des choses - opération qui requiert beaucoup plus qu'un bon schéma d'interprétation. Dans la préface à l'Esprit des Lois, Montesquieu n'écrit-il pas "qu'il n'appartient de proposer des changements qu'à ceux qui sont assez heureusement nés pour pénétrer d'un coup de génie toute la constitution d'un état" ?

(3) A vrai dire, rien n'est moins sûr. Si la science économique est en dernière analyse une science des choix, elle doit concerner toutes les sociétés. De nombreux ethnologues le pensent, par exemple M. MIRACLE : "Lack of knowledge about earlier conditions may well account in large measure for the common assumption among Local Europeans and others that economic motivations among Africans are weak or inconsistent with the expectations of economic theory" (MIRACLE, 1962).

Mais n'est-ce pas aller trop loin que de soutenir la même thèse à propos d'activités "traditionnelles" certes, mais monétarisées en totalité et depuis longtemps ?

L'incertitude ne se dissipe que lorsqu'on prend la peine de distinguer nettement secteur purement traditionnel (ou fermé) et secteur intermédiaire. Dans le premier, la monnaie est peu ou pas employée, et l'analyse économique ne trouverait pas à s'appliquer - du moins pas l'analyse économique courante (1). Le fonctionnement du secteur intermédiaire, par contre, peut et doit s'appréhender grâce aux concepts et aux schémas analytiques habituels. Autrement dit, si on les applique au SI, et au SI seulement, des points de vue tels que ceux de BAUER et YAMEY cessent d'être contestables :

"Bien qu'il existe de profondes différences entre les diverses régions du monde sous-développé, certains outils et concepts économiques de base sont d'application très large dans tous les pays. Cela est vrai, par exemple, des éléments fondamentaux de l'analyse de l'offre et de la demande. De même, la théorie de l'inflation, les concepts de substitution à la marge, de complémentarité ou de concurrence entre facteurs de production sont également d'un grand secours pour élucider les événements et les circonstances aussi bien dans les pays avancés que dans les pays sous-développés (2).

Autre remarque méthodologique d'importance : en regroupant dans un secteur intermédiaire un certain nombre d'activités économiques, et en s'obligeant par là même à les considérer comme reliées les unes aux autres à l'intérieur d'un domaine caractéristique, on échappe au reproche très justifié que les auteurs précé-

(1) VON MISES considère la science économique comme la seule branche actuellement développée d'une praxéologie générale (science de l'action). Dès lors on peut penser qu'à côté de l'économie pour sociétés monétarisées, il y a placé pour une économie sans monnaie (VON MISES, 1962, p. 42).

(2) BAUER & YAMEY (1957), p. 8

dents formulent contre les études limitées à l'économie d'une ressource ou d'une catégorie de ressources :

"L'analyse de l'équilibre partiel considère, en l'isolant, un secteur particulier de l'économie. C'est là une technique tenue pour valable en analyse économique, encore que l'on sache bien à quel point tous les marchés et tous les prix d'une économie sont reliés les uns aux autres. L'analyse de l'équilibre partiel permet d'obtenir un grand nombre de résultats utiles, même si l'on fait abstraction - explicitement ou implicitement - de certains effets résultant de changements apparus dans un marché ou dans un secteur donné, ainsi que de certaines influences extérieures. La méthode est utile parce qu'elle simplifie, et bien qu'elle simplifie. On ne peut en dire autant de l'étude économique portant sur une catégorie de ressources considérée isolément. Les liens qui unissent les différentes catégories de ressources et leurs valeurs sont trop étroits, les inter-relations sont trop significatives pour qu'on les ignore; négliger ces interdépendances vicierait les résultats de l'analyse et ôterait tout sens aux conclusions" (1).

On peut affirmer que certaines enquêtes récentes, dont l'objet avait été limité pour des raisons de circonstances (2) à l'étude d'une ressource particulière ne gagneraient à être poursuivies ou reprises pendant les prochaines années que si l'on s'efforçait de considérer l'ensemble des relations qui sont l'essence même du secteur intermédiaire. Moins cryptiquement, disons qu'au lieu d'étudier par exemple le commerce de tel ou tel produit isolé artificiellement, il conviendrait de s'intéresser à une catégorie organique d'échanges : ceux qui signalent précisément le domaine incertain mais original, ambigu mais très vivant, où naissent aujourd'hui de véritables foyers de croissance. C'est là, au fond, le sens véritable de la mise en évidence d'un "secteur intermédiaire" : attirer l'attention,

(1) B.UER & Y.MEY (1957), p. 45.

(2) Raisons de financement en particulier.

grâce à un cadrage adéquat, sur une croissance que l'on est en droit de juger promise à un certain avenir par la simple raison qu'elle est spontanée - et ce quelle que soit son importance relative mesurée en termes de valeur ajoutée. L'analyse de cette croissance peut se faire à deux points de vue, qui seront abordés successivement ici : étude des liaisons à l'intérieur du SI d'abord, puis entre SI et secteurs voisins.

Les liaisons à l'intérieur du secteur intermédiaire.

Quelques exemples montreront dans quelle voie pourraient s'orienter les recherches. D'après VERLET (1966), les investissements de pêche sur le lac Tchad ne peuvent être réalisés que grâce à des ventes de bétail; cela explique le rapide essor de la pêche chez les Boudouma et les Arabes, qui sont traditionnellement des éleveurs, et son développement moins accentué chez les Haddad, qui ne possèdent pas de troupeaux. On a vu plus haut qu'en pays Massa, il est courant de participer à une ou plusieurs campagnes de pêche afin d'acquérir la dot de bovins nécessaire au mariage. Ainsi, l'élevage permet-il à la pêche de se développer, cette dernière contribuant à son tour au développement de l'élevage. De même, le souci d'améliorer ou de conserver la santé du bétail se traduit par des acquisitions régulières de natron qui nourrissent une demande dont la progression a certainement été pour quelque chose dans l'accroissement de production des natronnières du Kanem.

On voit se dessiner de la sorte, entre les activités qui ont été regroupées dans le SI, des liaisons monétaires qui peuvent constituer les circuits auto-entretenus sans lesquels il n'est pas de croissance économique. D'autres liaisons, encore plus intéressantes, unissent le SI au reste de l'économie.

Les liaisons entre le secteur intermédiaire et les autres secteurs.

De ces liaisons, on peut affirmer sans crainte de se tromper qu'elles sont un terrain de recherche privilégié aussi bien pour l'étude du mécanisme de la croissance globale que pour l'analyse des blocages de cette croissance.

La première démarche serait évidemment la construction de comptabilités économiques reposant sur la division proposée dans cette étude. Même rudimentaires, ces comptabilités fourniraient une base utile aux recherches, à condition - et c'est un point capital - qu'elles soient établies pour plusieurs années et pour plusieurs pays (ou plusieurs zones, par exemple zone de savane et zone de forêt, zones à faible et forte densité démographique, etc ...). Seule en effet, l'étude des différences peut aboutir à des conclusions intéressantes.

Il conviendrait ensuite d'élucider le problème de l'apparition et du développement du SI. L'hypothèse de travail ne serait pas ici la possibilité d'un transfert d'activité entre secteurs (par exemple du ST vers le SI, ou du SI vers le SM), ni - a fortiori - d'une transformation d'un secteur donné en un autre secteur. Ce qui serait étudié, c'est le rapport de dépendance dans lequel les secteurs se trouvent impliqués les uns par rapport aux autres (1), ainsi que la limite qui peut être assignée aux variations d'un secteur en fonction des variations des autres.

Constatation inéluctable : étant donné un substrat d'activités traditionnelles, les placages d'activités modernes (cultures d'exportation) peuvent ou non "prendre" sur le substrat, c'est-à-dire faire naître un début de SI. La problématique due à HIRSCHMANN sera ici d'un grand secours pour distinguer, parmi les séquences possibles, celles qui ont un avenir ($ST + SM \rightarrow ST + SI + SM$) et celles qui n'aboutissent qu'à l'impasse d'une juxtaposition comparable à un accord non résolu. Des seuils jalonnent probablement ces séquences ; ils devront retenir toute l'attention des observateurs. Cette élaboration d'une sorte de dynamique combinatoire restera bien sûr inséparable d'un approfondissement des caractéristiques et des virtualités propres à chaque secteur, qui fondent les liaisons ou les possibilités de liaison entre secteurs.

(1) En particulier : quelle est la nature du support fourni par le ST aux deux autres secteurs ?

SCHEMAS D'EVOLUTION.

Y a-t-il lieu de considérer ST et SM comme "deux univers étrangers l'un à l'autre, ne pouvant être liés entre eux que par un rapport de force" (1), c'est-à-dire comme l'expression d'une réalité coloniale ou néo-coloniale ? Ou au contraire, la distinction a-t-elle un contenu dialectique, autrement dit peut-on concevoir ST et SM comme appelés à se dépasser en s'opposant, et à créer par leur opposition même un SI sur lequel reposerait en définitive le développement original d'une Afrique enfin décolonisée et désaliénée ?

Il est permis d'éprouver une certaine défiance à l'endroit de tels schémas. L'économiste gagne sans doute à désapprendre les prétendues mises en ordre de l'histoire, exactement comme le linguiste désapprend la grammaire traditionnelle. Au moins ne devrait-on utiliser de telles constructions qu'avec la plus extrême prudence, et toujours à titre d'hypothèse. Cela dit, il est possible que le schéma dialectique ci-dessus rende certaines situations plus intelligibles. En région forestière, où des planteurs autochtones participent depuis longtemps déjà au SM, ce n'est peut-être pas trop forcer la réalité que de faire du SI le résultat positif d'une sorte de confrontation entre ST et SM (2). A condition toutefois d'introduire ici la notion de seuil : ST et SM ne provoquent l'apparition d'un SI que grâce à l'importance des revenus distribués aux planteurs.

Cette confrontation créatrice ne semble pas s'être produite en tout cas dans les régions de savane, où précisément le seuil des revenus distribués par tête est encore très bas. Or, c'est pourtant en savane que le SI semble particulièrement vivace.

-
- (1) L'expression est de G. ALTHABE (1963), qui voit par exemple dans Brazzaville "deux ensembles urbains fondamentalement étrangers : Potopoto et Baongo d'une part, le Centre Européen d'autre part".
 - (2) Confrontation et non affrontement : le SM est en partie intégré à l'économie nationale, puisque les planteurs y participent de leur plein gré.

Cf. La conception de LÉ-CHAU, citée plus haut. Le SI serait une "courroie de transmission" entre ST et SM.

En réalité, l'ensemble des traditions commerciales des pays de savane atteste que l'existence d'un SI y est très ancienne (1), - et qu'elle est préalable à l'implantation d'un SM. L'instauration de ce SM, en l'occurrence la culture du coton, aurait tout au plus favorisé le développement du SI. Donnons deux exemples à l'appui de cette vue :

- Dans le nord du Cameroun, l' "argent du coton" sert assez souvent, au moins en partie, à l'acquisition de quelques paniers de poisson qui sont ensuite colportés de marché en marché pendant la saison sèche; ce commerce occasionnel a certainement contribué au développement de la pêche en favorisant l'écoulement du produit. Aussi bien, la demande de poisson est devenue solvable dans certaines régions, au moins pendant une partie de l'année, grâce aux revenus cotonniers.

- Le manque de nil dans la préfecture du Mayo-Kébi, au Tchad, semble dû à un développement exagéré de la culture du coton. Ce manque de nil s'est rendu nécessaire des importations en provenance du département camerounais du Diamaré, et a provoqué l'apparition d'un courant commercial orienté du Nord au Sud (2).

Ces brefs exemples en disent sans doute assez long sur la variété des situations qu'on peut rencontrer, et sur leur complexité. Au risque d'accroître cette complexité, il convient d'introduire dans les analyses un élément sur lequel je voudrais donner maintenant quelques indications.

MOTIVATIONS.

On a dit plus haut que les relations dynamiques entre secteurs ne sauraient être examinées indépendamment du contenu

(1) Ces traditions commerciales sont décrites dans de nombreux travaux ethnographiques dont il conviendrait d'extraire la substance économique grâce à un long travail de regroupement et d'interprétation.

(2) Voir à ce sujet Ph. COUTY (1964 et 1965).

de ces secteurs. Ce contenu doit être entendu dans un sens très large : outre des éléments susceptibles de s'exprimer immédiatement par des données chiffrées, telles que budgets familiaux, comptes d'exploitation, relevés de prix, il inclura les représentations mentales inhérentes à la culture des agents.

En même temps que les événements économiques, par conséquent, il y a lieu d'appréhender la manière dont ces événements sont perçus et interprétés par les gens qui les provoquent ou qui les subissent. Ces perceptions et ces interprétations réagissent en effet sur le cours ultérieur des choses, et toute analyse doit en tenir compte. On cherchera en somme non pas seulement à saisir le réel à travers les grilles élaborées par les économistes occidentaux, mais aussi "à rendre intelligibles les événements sociaux de la manière dont ils le sont pour les membres de la société en cause" (1). Ces deux modes d'approche simultanés doivent se corriger et se compléter mutuellement.

Entendons-nous bien : il n'est pas question de renier les schémas et les concepts de l'analyse économique pour privilégier des représentations mentales exotiques dans lesquelles on prétendrait trouver les bases d'une conceptualisation nouvelle. On cherche seulement à relativiser certains schémas abstraits en prenant conscience que d'autres images du monde sont édifiées par les agents économiques, et influent dans une certaine mesure sur leurs décisions.

Comment parvenir à entrer dans ces représentations originales des phénomènes économiques ? Il serait illusoire de se fier ici à des intuitions toujours équivoques, ou à je ne sais quelle bienveillante empathie. La méthode la plus sûre consiste à procéder à des analyses du contenu des vocabulaires locaux. Approche linguistique par conséquent, fondée sur cette thèse de MARTINET qu'une langue est un mode particulier d'analyse ou d'organisation de l'expérience (2). Le mot joue alors le rôle de "témoin rassurant" (Griaule) dévolu à l'objet pendant les premiers stades de la recherche ethnologique.

(1) Cf. R. DEVAUGES (1966) à propos des travaux de GOODENOUGH.

(2) Il convient ici de relire F. de SAUSSURE, en particulier les chapitres 4 et 5 de la dernière partie du "Cours ...". On n'envisage pas les types linguistiques comme "représentatifs de la mentalité du groupe social". On vise seulement à retrouver,

A quoi tend la démarche esquissée dans cette étude ? Souligner l'importance du secteur intermédiaire dans certaines économies africaines, c'est reconnaître qu'une fois satisfaits les besoins élémentaires, le développement peut revêtir plusieurs aspects, dont les uns nous paraissent familiers, les autres insolites.

Assurément, les lois économiques fondamentales ont une portée universelle, et toute économie, qu'elle vise à édifier des pyramides ou à envoyer des hommes dans la lune, ne peut parvenir qu'à un petit nombre de solutions idéales quant à l'emploi des moyens rares. Mais tout se passe comme si les divers groupes sociaux tenaient à poursuivre des buts différents; en outre, les raretés elles aussi semblent différer selon les conditions naturelles et selon les cultures - car c'est des raretés ressenties et non pas seulement des raretés objectives qu'il faut tenir compte. Les objectifs et les contraintes étant diverses par conséquent, et les données du problème économique n'étant pas les mêmes, les solutions ne peuvent être que multiples. Certaines régions d'Afrique paraissent le prouver, en s'orientant malgré toutes les pressions dans la voie originale que nous avons essayé de repérer.

à partir d'un vocabulaire commercial par exemple, le découpage des faits pratiqué par les gens qui emploient ce vocabulaire. On peut reprendre l'exemple du spectre solaire, dû à MARTINET : le découpage du spectre en diverses couleurs diffère dans les diverses langues. Et MARTINET ajoute : "Tout ceci vaut, au même titre, pour des aspects plus abstraits de l'expérience humaine". (MARTINET, 1964, p. 16).

D e u x i è m e P a r t i e

L ' E X E M P L E D U N A T R O N

Voici donc esquissé à grands traits ce "secteur intermédiaire" que toute la première partie de ce travail a eu pour but de caractériser et de définir. Pour illustrer les généralités précédentes, il est temps de passer à un exemple, et ce sera l'objet des chapitres suivants.

Certes, l'industrie du natron est loin d'être la plus importante ou même la plus intéressante des activités que j'ai rangées dans le secteur intermédiaire. La pêche et surtout l'élevage mériteraient bien davantage de retenir notre attention. La pêche, cependant, a été étudiée dans des ouvrages assez nombreux et relativement récents; quant à l'élevage, il ne saurait faire l'objet d'une étude aussi brève que celle qu'on va lire.

J'ai donc choisi la production et le commerce du natron, activités encore assez peu connues, et qui ont néanmoins été décrites dans des travaux qu'il m'a paru intéressant de rapprocher et de regrouper. Le peu d'importance de l'industrie du natron, son caractère très localisé, tout cela permet d'en ramasser les traits essentiels en un petit nombre de pages, et l'attention risque moins de s'égarer que s'il avait été question de phénomènes complexes tels que la pêche ou l'élevage. Il se trouve d'ailleurs que l'exemple du natron illustre assez bien les divers points traités dans la première partie.

Le plan suivi ne prétend à aucune originalité. On décrira d'abord (Chapitre IV) le milieu physique et les ressources en hommes dans la région de production. Puis (Chapitre V) on examinera la formation du natron, la situation des gisements, et les produits substituables. Le Chapitre VI décrit les activités de production, le Chapitre VII analyse les questions de transport, de commerce et de prix. Un chapitre VIII et dernier traite des usages actuels du natron, ainsi que des perspectives d'utilisation industrielle.

C h a p i t r e I . V

L E M I L I E U N A T U R E L

Ce premier chapitre est consacré aux données de base intéressant la région de production du natron, c'est-à-dire le littoral nord-est du lac Tchad. Nous envisagerons successivement le milieu physique et les hommes.

I. LE MILIEU PHYSIQUE.

C'est du lac Tchad que nous partirons; la démarche se justifie puisque cette énorme masse d'eau se trouve commander d'une part la formation des gisements de natron, et leur conférer d'autre part une valeur économique en rendant possible l'évacuation du produit; en même temps, d'ailleurs, la crue du lac compromet l'exploitation des natronnières, et pourrait même y mettre un terme si elle se poursuivait.

Au centre de l'Afrique, le Bassin Tchadien est une cuvette de plus de 2 millions de Km², où à la fin du Tertiaire et pendant le Quaternaire, la Mer Paléotchadienne a contribué à la formation du modelé actuel soit par sédimentation, soit par régression, provoquant la formation de dunes. Cette immense nappe intérieure, WEULERSSE (1) note qu'elle fut au moins deux fois desséchée au cours des âges géologiques, qu'elle couvrit jusqu'à 300.000 Km² lors de son extension maximum, qu'elle se morcela enfin en 5 lacs résiduels (2) dont deux subsistent aujourd'hui : le Fitri et le Tchad. Ce dernier couvre actuellement 25.000 Km² environ, mais à l'époque où écrivait WEULERSSE (1934), on parlait plutôt de deux lacs, de deux surfaces d'eaux libres en tout cas (3), l'une à l'Ouest et au Sud, l'autre au Nord. Le lac proprement dit se prolonge par des marécages au Sud, par un archipel au Nord-Est et à l'Est. Les deux surfaces d'eaux libres communiquent entre elles par des passes dont l'importance est capitale pour le sujet qui nous occupe, et sur lesquelles nous reviendrons en détail.

La région qui nous intéresse plus particulièrement est le littoral septentrional et oriental du lac, situé entre 13°30' et 14° de latitude Nord. Il forme un ensemble topographique sur l'originalité duquel VERLET (1963) a insisté à juste titre :

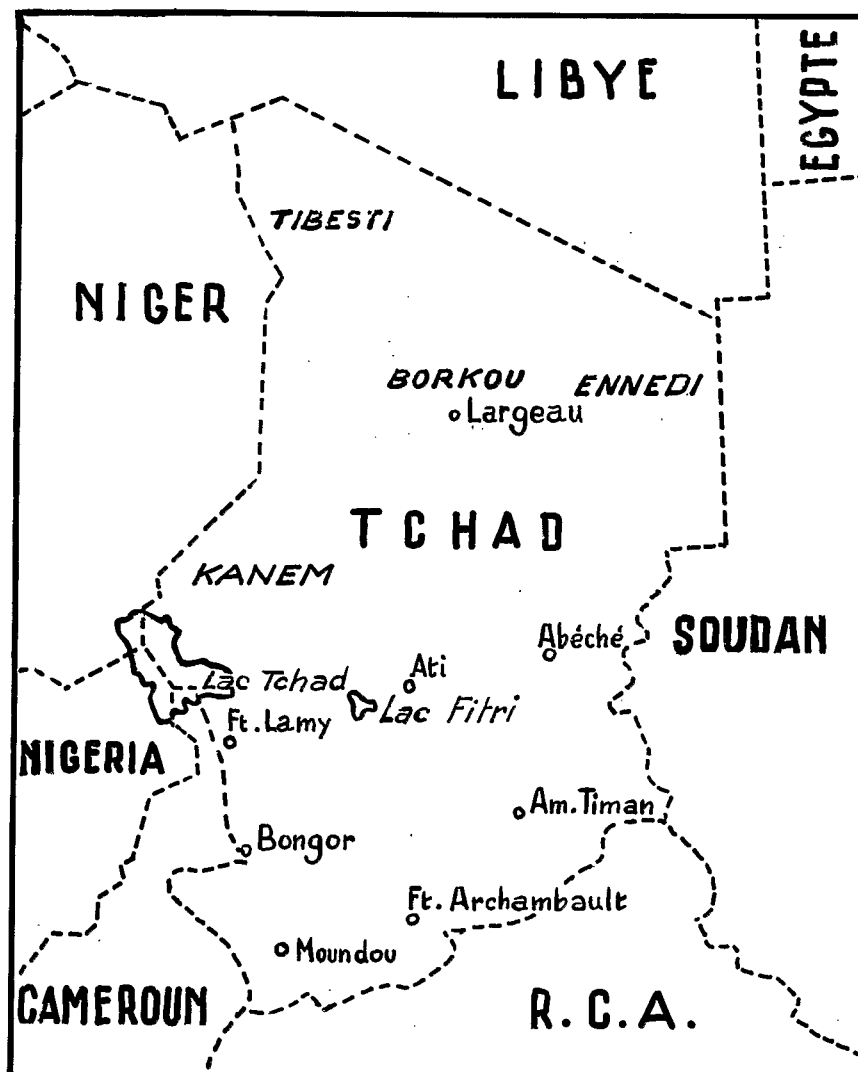
"La côte est très fortement découpée et les bras du lac s'enfoncent très profondément vers l'intérieur du continent (sur une distance qui dans certains cas atteint 10 Km). Vers l'intérieur, on trouve des cha-pelets d'étangs et de cuvettes plus ou moins desséchées". (4)

(1) WEULERSSE (1934), p. 162.

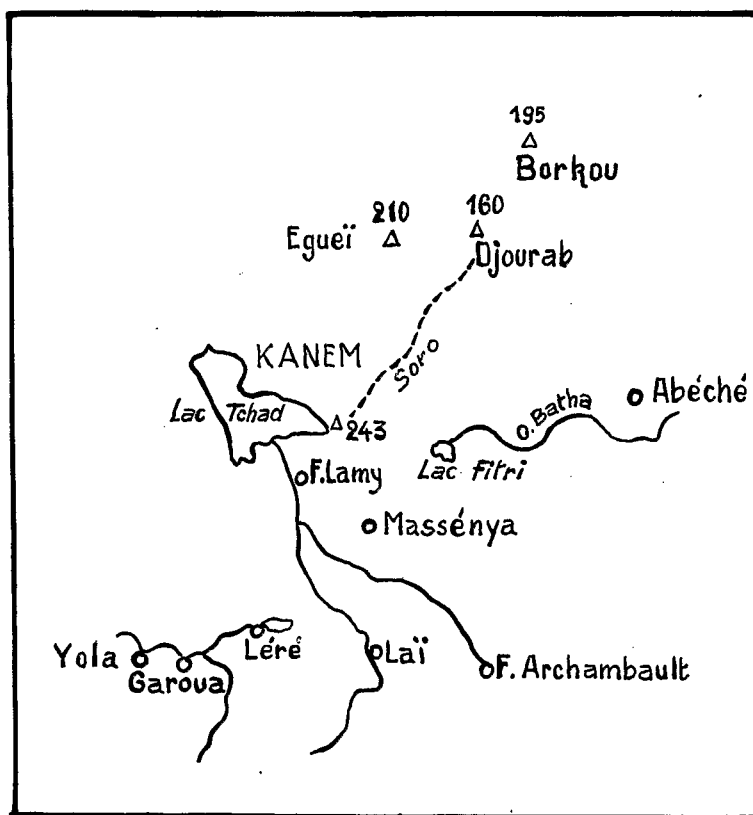
(2) Le Borkou, le Djourab, l'Eguet, le Fitri et le Tchad. Voir carte 2.

(3) WEULERSSE (1934), p. 23.

(4) VERLET (1963), p. 23.



Carte 1 — La République du Tchad



Carte2 - Le Bassin Tchadien
 (D'après J. Weurlersse, *L'Afrique Noire*, Fig 30 p158)

Il s'agit en fait d'un système dunaire orienté du Sud-Est au Nord-Ouest, et qui forme, en s'immergeant peu à peu, ces deux régions que LE ROUVREUR (1962) appelle Kanem terrestre et Kanem lacustre. Le second prolonge le premier, et "les îles sont très exactement des dunes mortes séparées par des bras d'eau" (1).

Le Kanem est situé tout entier au sud de l'isohyète 250 mm, qui marque la limite nord de l'habitat sédentaire, et de la culture du mil non irrigué. A Bol, la pluviosité annuelle est de 342 mm, mais les variations locales ou annuelles sont d'une amplitude considérable (2). Les pluies tombent de juin à octobre, et la saison sèche occupe le reste de l'année : climat sahélo-saharien par conséquent, où les températures mensuelles moyennes passent par un maximum en avril-mai (32°5 à Bol) et un minimum en décembre-janvier (22°4).

L'hydrologie du lac a une influence très importante sur

(1) LE ROUVREUR (1962), p. 28.

A ce sujet, deux précisions. Rappelons d'abord, avec VERLET (1963), p. 20, que pour les populations des îles et du littoral du Nord-Est du lac, le milieu qu'elles occupent forme une entité appelée "région du lac", qui se distingue du Kanem situé plus au Nord. Ce point de vue a été confirmé par le récent découpage administratif dont nous parlerons plus loin.

Par ailleurs, on a l'habitude de distinguer, au fur et à mesure qu'on s'éloigne vers le Sud, en partant du littoral du Nord-Est :

- la zone de l'archipel proprement dit,
- la zone des îlots-bancs, où l'étendue des plans d'eau s'accroît et où apparaissent les "kirtas" (îlots de papyrus plus ou moins mobiles).

(2) VERLET (1963), p. 25, reproduit les renseignements suivants en ce qui concerne la pluviométrie :

- 1949	92,8 mm	- 1954	698,8 mm
- 1950	458,4 -	- 1955	295,6 -
- 1951	230,3	- 1956	372,4 -
- 1952	341,4		

(chiffres relevés à Bol)

les conditions de production et de transport du natron. Le fait le plus remarquable, ce ne sont pas les variations intra-annuelles de niveau qui jouent un si grand rôle en matière de pêche dans le Chari et le Logone, mais la crue peut-être cyclique qui se poursuit depuis 1942. Rappelons qu'en 1905 et 1906, le Général Tilho a pu considérer le lac comme un "marécage abandonné aux moustiques" et en voie d'assèchement. Il écrivait :

"L'eau, en se retirant, a emporté, semble-t-il, tout ce qui faisait le charme de ces contrées... Le Sahara a-t-il déjà marqué ces régions de son empreinte ? Les indigènes ne doutent pas de voir les eaux du lac baigner de nouveau leurs îles ... (1).

Les indigènes n'avaient pas tort, mais ils ont dû attendre assez longtemps. En 1934, WEULERSSE écrivait :

"Le Tchad Nord (alt. 243 m), tend évidemment à se combler; ce ne sont pas les apports infimes de la Komadougou qui peuvent reconstituer l'épaisse tranche dévorée chaque année par l'évaporation : si le seuil médian qui le sépare du Tchad Sud se relevait tant soit peu, l'assèchement de cette nappe superficielle de 11.000 Km² ne serait qu'une question d'années; d'autant qu'il faut compter encore avec les apports de sable et l'entassement de végétaux : débris d'ambatch, papyrus, nénuphars, que noie et ensevelit la crue périodique" (2).

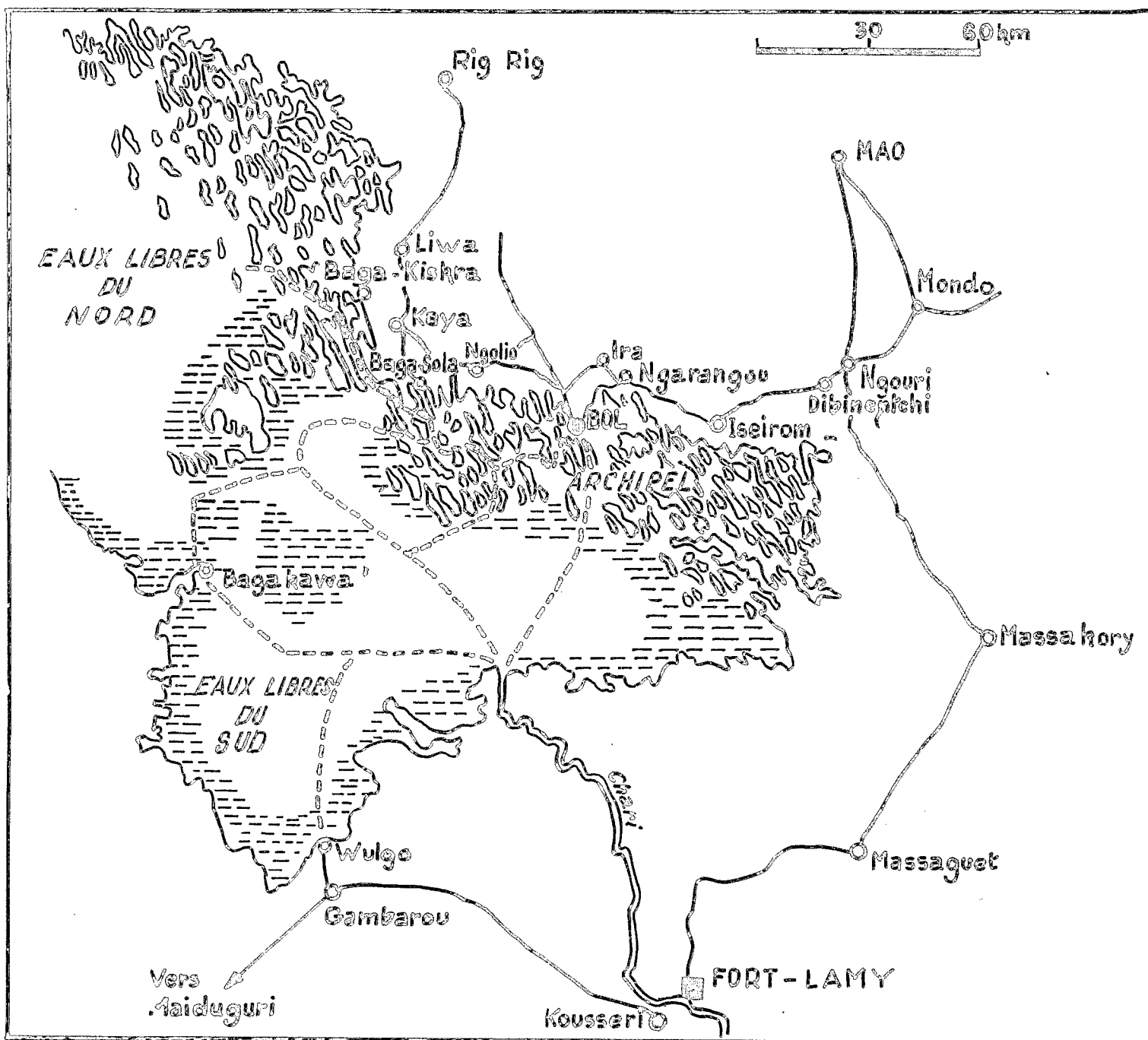
Il ajoutait toutefois :

"Cependant, depuis 1917, on observe que les "barhs", les langues d'inondation, pénètrent plus avant entre les dunes du Kanem, en direction de l'Egueï disparu (3).

(1) TILHO (1910-1914), Préface. La carte jointe à ce commentaire dans l'original indique que toute la partie située au nord du parallèle de Boso était à sec; il n'y avait pas d'eaux libres à l'ouest du méridien de Baga Sola.

(2) WEULERSSE (1934), p. 163.

(3) WEULERSSE (1934), p. 163.



Carte 3 — Le Lac Tchad

Ce mouvement de longue durée se combine avec les variations saisonnières du niveau (minimum en juillet, maximum en décembre), qui peuvent elles-mêmes être plus ou moins accentuées selon les années, et qui dessinent nécessairement leurs oscillations autour de la tendance à long terme. C'est ce que paraît avoir noté Georges BRUEL (1918) :

"Suivant la hauteur de la crue du lac, les eaux s'avancent plus ou moins loin. En mars 1873, NACHTIGAL constata que l'eau dépassait Bir Gara (1), et en mai de la même année, les Ouled Sliman durent faire un détour par le Nord-Est pour franchir le Soro (2) à cheval ... Par la suite, les eaux se retirèrent et en février 1900, la mission saharienne ne trouva pas d'eau au-delà de Tagaga. Au cours des années suivantes, le recul s'accrut encore ... (mais) fin 1906, la crue du Tchad fut assez forte pour faire réoccuper par le flot montant une partie du Bahr-el-Ghazal en pays Kouri (3).

Tout récemment, le lac a inondé les îles et les pâturages insulaires; BOUCHARDEAU et LEFEVRE (1957) donnent à ce sujet les renseignements ci-après :

-
- (1) Voir carte 6, où le lieu-dit en question est appelé Bir-Garat.
 - (2) Tel est, comme le précise G. BRUEL (1918), p. 49, le vrai nom de l'oued qui relie le lac Tchad au Djourab et au Borkou. Le terme de Bahr-el-Ghazal désigne en réalité un vaste pays appelé Yedi par les Kanembou, et limité par le Kanem, le Shillim, le Fahalanga, le Djourab, le Mortcha et le Fitri.
 - (3) G. BRUEL (1918), p. 71.

	1951 Niveau : 282,20	1956 Niveau : 282,95
Surface des îles habitées ou à pâturages	2.450	2.080
Surface des îlots-bancs marécages, papyrus	7.300	6.760
Surface liquide	14.300	16.830
Emprise totale de la cuvette	24.050	25.670

En conséquence, le niveau de la nappe souterraine s'est élevé, de telle sorte que de nombreux polders mis en culture entre les îles ont été inondés par infiltration, quand la crue ne rompait pas purement et simplement les digues. Cette remontée de la nappe a eu sur les conditions de production du natron des effets que nous examinerons plus loin et dont l'avenir dira s'ils sont temporaires ou non.

II. LES HOMMES.

"Pays privilégié à beaucoup d'égards", dit LE ROUVREUR en parlant du Kanem. Et il ajoute :

"Ces étendues de sable sont pour le paysan des champs sans limite, tandis que l'abondance et la pérennité des puits dispensent le pasteur de se poser jamais le problème de l'eau pour ses troupeaux ... (1)

(1) LE ROUVREUR (1962), p. 27.

Aussi bien, la différenciation entre ces deux genres de vie n'est pas nette : le paysan est très souvent un éleveur prospère, le pasteur peut toujours cultiver de façon satisfaisante. Quoiqu'il en soit, si les terres d'ouadi (1) sont souvent d'une exceptionnelle fertilité, les sols sableux des dunes sont propres à la culture du mil en saison des pluies, bien que très pauvres en matières organiques et en éléments minéraux. Notons à ce propos que les sols d'ouadi, hydromorphes, humifères, riches en matières organiques et en éléments minéraux, sont malheureusement susceptibles d'évoluer et de se transformer en sols calcaires faiblement ou fortement natronés; auquel cas leur fertilité décroît jusqu'à s'annuler.

La richesse des eaux du lac en poisson est également un facteur favorable à l'installation des hommes, mais il faut signaler, en sens inverse, la fâcheuse abondance de mange-mils, de mouches (2) et de moustiques; le paludisme est très répandu, de même que la bilharziose. En définitive, le milieu est donc rien moins qu'accueillant, et pourtant, il a dû paraître tel aux diverses populations qui sont venues du nord pour chercher refuge dans cette région.

Comme l'écrit VERLET :

"la zone insulaire (les eaux du lac formant une protection naturelle) avait une vocation de lieu d'asile. Les conditions topographiques ont fait de la Région du Lac une zone de refuge pour les populations refoulées du Kanem".

-
- (1) LE ROUVREUR fait remarquer que ce terme est impropre; il désigne des dépressions fermées, alternant entre les dunes, et qui n'ont rien d'un cours d'eau. VERLET (1963), p. 19, emploie le terme d'ouadi pour désigner les polders aussi bien que les cuvettes de l'intérieur, suivant ainsi l'usage des autochtones qui ne font aucune distinction entre les divers types de cuvettes : moustres, toutes désignées sous le terme de boula (kanembou) ou ouadi (arabe tchadien).
- (2) Cette abondance de mouches avait déjà frappé GIDE : "J'avance enveloppé d'un nuage, comme une divinité; d'un nuage de mouches" (Voyage au Congo, p. 218).

Parmi ces populations, les unes se sont installées dans les îles : ce sont les Boudouma et les Kouri (ces derniers fixés surtout dans les îles orientales); les Kanembou, au contraire, se sont toujours tenus proches du littoral, ne s'aventurant dans les îles qu'en cas de danger pressant. Quant aux Haddad, ils se trouvent mêlés à ces trois ethnies principales, mais ils ne forment pas une ethnie eux-mêmes ; on pourrait plutôt parler d'une caste spécialisée dans les métiers de forgeron, de teinturier, de potier, de chasseur; ils pratiquent l'endogamie, et font preuve d'un certain particularisme.

A l'arrivée des Français, les Kanembou rassurés ont regagné le littoral, alors que les Kouri et surtout les Boudouma restaient dans leurs îles; la crue récente contraint néanmoins ces mêmes Boudouma à quitter leur habitat traditionnel.

Parmi les nombreuses caractéristiques de ces populations, retenons le fait que les Haddad semblent, encore aujourd'hui, avoir un statut social inférieur; ils se consacrent en tout cas à des travaux manuels plus ou moins méprisés (1) et ce sont eux qui fournissent la main-d'oeuvre des natronnières ... Des Kanembou, on doit remarquer que lorsqu'ils se risquaient dans les îles, c'était pour se placer sous la protection - et sous la suzeraineté - des Boudouma; aujourd'hui, ce sont les Boudouma qui tendent à refluer vers le littoral (2), et leurs rapports avec les éleveurs et cultivateurs Kanembou posent certains problèmes : revendications de terres et de pâturages, contestations sur les redevances foncières ... Ajoutons que les Kanembou gardent des liens étroits, tant culturels (3) que commerciaux, avec ces "proches cousins" que sont les Kanouri de la Nigéria du Nord-Est (Province du Bornou). LE ROUVREUR va jusqu'à écrire que :

-
- (1) TRYSTRAM (1958), p. 12, note que les Haddad semblent avoir plus de goût pour le travail que les autres races du Kanem. Tout ce qu'on peut dire, c'est qu'il y aurait certainement lieu d'étudier en détail ce groupe social extrêmement intéressant.
 - (2) A cause de la crue, dit TRYSTRAM (1958), p. 12, mais aussi par désir de voir s'améliorer leur niveau de vie.
 - (3) "Les Kanembou parlent une langue originale que partagent avec eux aussi bien les Kanouri du Bornou que les Kanouri du Kavar", LE ROUVREUR (1962), p. 79. Sur cette question, voir LUKAS (1936 et 1937).

"Les Kanembou, comme presque tous les habitants de la région du Kanem, - le Bahr-el-Ghazal mis à part - tournent économiquement le dos au Tchad, et vivent de leurs échanges avec le Nigéria; pour eux, la capitale par excellence n'est pas Fort-Lamy, mais Maïdogouri, qui est plus lointaine pourtant car si elle se trouve à une latitude semblable, il faut pour l'atteindre faire un long crochet vers l'ouest" (1).

A vrai dire, on pourrait en dire autant des Boudouma, mais cette dernière ethnie appelle quelques remarques supplémentaires. Installés dans le milieu relativement hostile constitué par les îles, les Boudouma ont admirablement su tirer parti des ressources de l'endroit pour y édifier une économie équilibrée. Primitivement, ce sont des éleveurs, et VERLET note que certains d'entre eux (Boudouma Boudjia, Boudouma Dalla) le sont encore exclusivement. Aujourd'hui cependant, la plupart cultivent le mil dans leurs îles pendant la saison des pluies. Par ailleurs, ils sont nombreux à aller pêcher le long des côtes du Bornou, et ils écoulent le produit de cette industrie à Wulgo et à Bagakawa (2). De là un calendrier d'activité particulièrement bien rempli, une mobilité, voire une tendance à l'éclatement, traduisant un souci très vif de combiner au mieux la mise en oeuvre des ressources disponibles. Ce qu'il faut bien voir, c'est que cette apparente harmonie masque un farouche effort contre la pénurie. VERLET (1966) montre bien comment l'économie Boudouma, si elle se fonde seulement sur l'agriculture et l'élevage, n'arrive pas à produire les surplus qui donnent de l'intérêt à la vie. Ces surplus étaient recherchés autrefois dans le brigandage que ces "wild and independent people" - pour reprendre l'expression de DENHAM (3) - allaient pratiquer sur les côtes du Bornou. La colonisation met

(1) LE ROUVREUR (1962), p. 76.

(2) Voir COUTY et DURAN (1965), chap. 8.

(3) "The Biddoomah are a wild and independent people, who carry on a piratical war with all their neighbours; they send out fleets of sixty or a hundred canoes, and they are reported as terrible Kaffirs (païens). DENHAM & CLAPPERTON (1826), in West African Explorers, p. 218.

fin à ce genre d'aventures, mais tirant parti d'une manière plus pacifique de leurs connaissances en navigation, les Boudouma entreprennent de transporter le natron sur leurs kadeï. (1) Plus tard, la crue du lac menace l'élevage, une épidémie de charbon décime les troupeaux à partir de 1950, et la concurrence des chalands à moteur met fin au transport du natron par kadeï. On assiste alors à un développement rapide de la pêche, coïncidant parfois avec une émigration plus ou moins définitive en Nigéria. Au bout du compte, il paraît légitime de voir dans les Boudouma une ethnie exceptionnellement dynamique, capable non seulement de tirer parti d'un milieu hostile, mais aussi de s'adapter à des conditions de plus en plus défavorables.

Une enquête par sondage a donné en 1962 d'utiles précisions sur l'occupation de l'espace dans la région étudiée (2). On a trouvé 88.911 habitants dans la Préfecture du Lac, dont 52.998 dans la sous-préfecture du Bol, et 35.913 dans celle de Ngouri (3). Densité faible, par conséquent : elle n'excède pas

(1) Le kadeï (boudouma), ou teteï (arabe tchadien), ou n'talé (kanembou) est l'embarcation des Boudouma. Voici ce qu'en dit GIDE (Voyage au Congo, p. 216) : "Pas de bois pour les pirogues. Avec un très épais paillason de papyrus, on fabrique des espèces de plateaux flottants de forme allongée, à l'avant recourbé en bec de gondole. On ne peut rien imaginer de plus étrange. Cela se pousse à travers l'eau à l'aide de grandes perches, souvent amenées de fort loin". Cette dernière remarque est très juste : les perches, ou tonbo (arabe tchadien) sont rares, et coûtent très cher.

(2) BDPA (1962).

(3) Voici les chiffres par canton :

Sous-Préfecture de Bol		
- canton de Bol	14.672 habitants	
- canton de F'Gelen	11.158	-
- canton de Liwa	13.097	-
- canton de Kangallon	2.273	-
- canton de Limboï	5.072	-
- canton de Tatavéron	6.726	-
Total		52.998 -

8 habitants au Km², avec une très grande inégalité dans la répartition. Certaines zones sont vides, ou presque; par contre, les environs de Bol, de Ngarangou, de Ngouri et de Dibinentchi voient se rassembler une population nombreuse. Forte accumulation également sur l'axe Liwa-Baga Sola, où se regroupent

"un nombre important de Haddad et de Kanembou attirés par l'extraction et le commerce du natron, ou fixés autour des ouadi de Liwa et des polders de Baga Sola. Sur la piste du natron, on trouve quelques importantes agglomérations : Liwa, Mayala, Baga Sola .." (1).

Dans l'ensemble, on peut répéter avec BOUCHARDEAU et LEFEVRE (1957) que l'archipel est la seule région peuplée, du fait que s'y concentrent la plupart des activités économiques.

La population s'accroît au rythme de 2,05 % par an, et doublera donc en 39 ans. Une telle évolution semble-t-elle devoir créer des problèmes ? La faible densité actuelle permet de répondre par la négative, bien qu'on note, pour l'ensemble de la région, un certain déficit vivrier, n'excluant pas, d'ailleurs, la possibilité d'excédents locaux (mil en particulier) qui sont commercialisés sur les marchés. Outre le mil, on cultive les haricots, le maïs, et le blé (dont l'achat est réservé au SEMABLE, qui alimente la minoterie de Fort-Lamy). L'élevage permet l'ex-

Sous-Préfecture de N'Gouri

- canton de N'Gouri	2.745 habitants	
- canton d'Isseirom	6.488	-
- canton de Dibinentchi	7.251	-
- canton de Djigidada	2.678	-
- canton de Badéri	3.109	-
- canton de Yalita	2.553	-
- canton de Kouloudia	9.479	-
- groupements Kanembou Kingouina	1.610	-
Total	35.913	-

(2) VERLET (1963), p. 36.

portation d'un certain nombre (inconnu) de têtes de bétail vers Kano; même incertitude pour l'évaluation des quantités de poisson écoulées en Nigéria (1). En contrepartie sont importés, en fraude le plus souvent, des parfums, des tissus, des émaillés, des teintures, de la kola, du sucre et du thé. Quelques échanges sont également pratiqués avec Fort-Lamy.

L'organisation administrative consacre aujourd'hui l'originalité du littoral et des îles : de l'ancienne Préfecture du Kanem, on a détaché en 1962 le district du Lac pour en faire une Préfecture ayant Bol pour chef-lieu, et comprenant deux sous-préfectures : Bol et Ngouri. Les chefs-lieux de canton ont une base coutumière, mais on en a réduit le nombre, ce qui a posé certains problèmes de limites et d'autorité.

Le caractère sablonneux du terrain rend les communications difficiles. De Massakory, part une mauvaise piste qui passe par Ngouri et Bol, atteint Kaya et diverge vers Liwa au nord et Baga Sola au sud. La piste de Liwa se poursuit vers Rig-Rig et rejoint, au nord du lac, la piste qui réunit Massakory, Mao et Nguigmi (2).

De ce tableau, retenons que la région est d'accès difficile, qu'elle est plutôt déshéritée, mais que des populations remarquablement actives ont su s'y créer un genre de vie acceptable en grande partie fondé sur un système d'échanges avec la Nigéria. Cette orientation centrifuge, pourtant naturelle si l'on se réfère à la géographie et à l'histoire, n'a pas été sans

(1) D'après COUTY & DURAK (1965), p. 283, la production de poisson du lac (écoulée en Nigéria) n'a pas été inférieure à 7.200 tonnes de poisson fumé, soit 15.000 à 20.000 tonnes en poids frais, pour l'année 1960-1961. En fait, la production a certainement beaucoup augmenté depuis cette date.

(2) De Fort-Lamy à Massakory, on compte 146 Km, par une route excellente; de Massakory à Bol, 190 Km, par une très mauvaise piste. De Bol à Kaya, 60 Km de piste; à Kaya, la piste monte vers le nord, jusqu'à Liwa (22 Km), ou descend vers le sud, jusqu'à Bagasola (15 Km). Par le lac, la distance de Baga Sola à Bagakawa est de 35 Km (105 Km avant 1955); de Baga Sola à Fort-Lamy, 238 Km, dont 66 sur le lac (118 avant 1955). Le lac est navigable toute l'année, mais sur le Chari, la navigation est difficile en saison sèche (avril à août).

inquiéter les autorités tchadiennes. Récemment encore, sous prétexte d'appliquer des règlements douaniers peu réalistes, de regrettables tracasseries ont été infligées aux pêcheurs qui écoulent leur banda (1) en Nigéria. En même temps, la décision d'attribuer au SEMABLE un monopole d'achat sur le blé des polders a nécessité l'emploi de contraintes administratives peu goûtées des populations. Il n'est pas interdit de penser qu'un certain souci de resserrer les liens entre la région du lac et le reste du Tchad a été pour quelque chose dans ces mesures. Les autorités reconnaissent néanmoins l'originalité de la région, et paraissent admettre que le développement du lac et de ses rives doit être conçu comme un tout, discuté et suscité par l'ensemble des riverains. Tel est le sens des efforts qui ont abouti à la réunion d'un Comité inter-états d'experts, à Maiduguri, en avril 1964 (2). Il est encore trop tôt pour juger si les déclarations d'intention qui ont suivi se traduiront dans les faits.

(1) Sur le lac, le mot banda (haoussa) désigne du poisson fumé dans un four, ou calciné dans un feu d'herbes (COUTY & DURAN (1965), p. 284).

(2) Depuis novembre 1963, un Secrétariat Permanent de la Conférence du Lac est installé à Fort-Lamy.

C h a p i t r e V

L E S R E S S O U R C E S

On examinera dans ce chapitre le processus de formation du natron ainsi que sa composition. Des renseignements seront donnés ensuite sur la situation des natronières du Kanem. On les complètera par quelques indications sur les natronières et les salines situées hors du Kanem, soit au Tchad, soit dans les pays voisins, et l'on terminera par un bref rappel concernant les sels indigènes produits à partir de cendres végétales.

I. FORMATION ET COMPOSITION DU NATRON.

"Le docteur voulut constater la nature de l'eau, que longtemps on crut salée; il n'y avait aucun danger à s'approcher de la surface du lac, et la nacelle vint

la raser comme un oiseau à cinq pieds de distance. Joe plongea une bouteille, et la ramena à demi-pleine; cette eau fut goûtée et trouvée peu potable, avec un certain goût de natron".

Nous avons tous lu dans notre enfance ces lignes tirées de "Cinq Semaines en Ballon", que Jules Verne écrivit en 1862. On est aujourd'hui un peu mieux renseigné sur la composition des eaux du lac Tchad, encore que bien des points restent mal connus. Première constatation : la faible salinité des eaux. A propos du lac méridional, WEULERSSE (1934) fait remarquer que "les eaux restent très douces (0g,3 de sel par litre) et il voit dans ce fait une conséquence de "l'écoulement souterrain qui transfère le processus de saturation et de cristallisation saline dans le sous-sol du Djourab" (1).

De fait, l'eau est partout présente, non seulement dans le Djourab, mais aussi et surtout dans les terres du littoral; WEULERSSE ne manque d'ailleurs pas de le signaler :

"Partout dans le sous-sol des cuvettes, l'eau affleure à trois ou quatre mètres de la surface, sur un lit de natron et de sel, mais où l'on retrouve en-sevelis des squelettes de poissons d'eau douce".

BOUCHARDEAU et LEFEVRE (1957) font de la faible salinité une caractéristique essentielle des eaux du lac, et notent qu'elle "s'explique par le dépôt du natron dans les salines que

-
- (1) WEULERSSE (1934), p. 163. Cf. POUQUET (1954), p. 23 : "Le lac n'occupe pas les points les plus bas de la cuvette. A 700 km au Nord-Est, les "Pays-Bas du Tchad", pour reprendre l'heureuse expression d'Urvoy, sont en contre-bas d'une centaine de mètres. Les relations hydrographiques entre le grand lac et ces régions déprimées se font, en surface, par le Bahr-el-Ghazal".

constituent les dépressions ou ouadis du Nord" (1).

La formation du natron est donc conditionnée par trois circonstances : il y a en premier lieu l'apport annuel d'éléments chimiques dûs aux eaux du Chari et du Logone :

"Ces apports s'additionnent au sein d'une masse liquide qui demeure à peu près constante, l'évaporation considérable (2.000 mm auxquels s'ajoutent 200 mm de perte) compensant les entrées hydrauliques" (2).

Deuxièmement, les eaux du lac pénètrent en "inféoflux" dans les terres du littoral, et passent à proximité du fond de certaines dépressions. Enfin, l'eau se trouve soumise dans ces dépressions à une forte évaporation, les éléments chimiques se concentrent (3) et finalement se cristallisent. On voit alors apparaître des salines impropres à toute culture, le gisement de natron bénéficiant de ce que certains auteurs appellent une incessante "régénération par le bas".

(1) BOUCHARDEAU et LEFEVRE (1957), p. 2. Cette faible salinité permet, selon les auteurs, "l'exploitation des zones gagnées sur le lac en asséchant les dépressions intermédiaires. Le blé et le maïs y prospèrent dans les riches limons de papyrus décomposé". Malheureusement, un lent processus de salure ou de natronisation des sols peut compromettre la fertilité de ces "polders".

(2) BOUCHARDEAU et LEFEVRE (1957).

(3) On note, écrit PIAS (1962), p. 71, que la conductivité - ou si l'on préfère, la teneur en sels - augmente quand on passe du sud au nord du lac. Elle est maximum dans les ouadis natronés :

Chari	Conductivité 0,06
Eaux libres du lac	- 0,06
Bras du lac à l'intérieur des terres	- 0,4 - 0,5

Ouadis en partie natronés remis en eau par avancée du lac : chiffres divers plus élevés (4,61 - 24,4) - 35,4).

J. DAGET (1962), p. 42, écrit de même que "les eaux du Tchad, au moins dans la partie nord, sont alcalines et beaucoup plus chargées en sel (natron) que les eaux du Niger. On doit donc s'attendre à ce que leur productivité en poisson soit beaucoup plus élevée".

PIAS marque nettement que le natron n'a donc pas d'origine géologique, et qu'il se forme actuellement. Il ne voit pas, d'ailleurs, dans les remontées provenant de la nappe le seul ni même le principal facteur d'alimentation des dépressions en natron :

"Ce sont des remises en eau successives, accompagnées de périodes d'assèchement consécutives à des avancées et des retraits du lac qui ont constitué les dépôts salés de ces ouadis natronés" (1).

Les deux autres facteurs seraient les remontées à partir de la nappe (auxquelles il a été fait allusion plus haut), et "l'irrigation faite à partir de l'eau d'une nappe même peu salée".

Telles sont les grandes lignes de l'explication scientifique. Il en est une autre, légendaire celle-là, rapportée par VIAL et LUXEUIL (1938) : avant l'installation des Boulala, un sultan venu de l'Est aurait laissé tomber de sa poche, à Bédara, un morceau de natron qui a proliféré depuis.

Ce natron (2) se présente en masses compactes, avec des vides internes provenant du retrait produit par la cristallisation. G. BRUEL ajoute qu'il est opaque, non déliquescent, et qu'il fond facilement dans l'eau froide. Il y a lieu de préciser avec PIAS (3) qu'on distingue en gros deux sortes de natron : l'une qui se forme au-dessus de la nappe, dans les puits d'extraction; c'est une croûte épaisse de 20 cm environ, légère, blanche, boursouflée dans sa partie supérieure et plus compacte ailleurs, friable. De l'argile sur laquelle repose cette croûte, on extrait un natron plus foncé, appelé communément natron noir, plus compact et plus dur que le précédent parce que la cristallisation y est plus dense et plus serrée. Nous reviendrons sur

(1) PIAS (1962), p. 75 sqq.

(2) Natron est un terme emprunté à l'arabe tohadien; les autres désignations sont : en kanouri, kilbu; en kanembou, koulbou; en toubou, aré; en kotoko, fofo.

(3) PIAS (1962), p. 75.

cette distinction, qui a d'importantes conséquences au point de vue commercial. L'analyse ne révèle d'ailleurs pas de différence importante entre les deux types de natron. Dans les deux cas, il s'agit de carbonates ou bicarbonates de sodium, avec un peu de chlorure de sodium mais pas de sulfates (1). Avant de citer des analyses modernes, et à titre documentaire, je reproduis ici la composition du natron telle qu'elle est indiquée par Th. MONOD (1) :

"Cristaux légèrement jaunes paraissant dériver du système clinorhombique noyés dans des blocs d'aspect gris terreux de natron plus ou moins effleuré.

Humidité (perte à l'étuve de 100°)	29,0 %
Matières insolubles	3,5
Chlore total exprimé en NaCl	9,8
Sulfates (exprimés en acide sulfurique)	néant
Chaux	néant
Magnésie	0,14
Oxyde de fer et alumine	0,56
Acide phosphorique	néant
Acide nitrique	néant
Potasse (recherche de la) : positive.	
Cette base paraît abondante.	
Carbonates : très abondants (vive effervescence avec les acides).	

La haute teneur en eau (combinée sous forme d'eau de cristallisation) caractérise bien un carbonate sodique naturel. Ce sel est mélangé d'une proportion élevée de chlorure de potassium et de carbonate de potasse. Les matières insolubles sont constituées par du sable et une petite quantité (environ 1,5 %) de matière organique".

(1) Th. MONOD (1928), p. 408

Quant aux analyses récentes, on en trouve dans l'ouvrage de PIAS (1962) :

En milliéquivalents pour 100 g	Natron blanc		Natron noir	
	1	2	3	4
Ca	6	6	6	6
Mg	12,5	12,5	12,5	12,5
K	7,7	1,5	1,5	1,5
Na	1304,3	1356,5	1356,5	1382,6
NO ₃ -	-	-	traces	-
SO ₄ --	-	-	-	-
Cl-	120	40	120	100
CO ₃ -- + CO ₃ H	1252	1300	1300	1324
Résidu en gr. %	1,294	0,46	1,172	2,636
Eau de constitution et d'hydratation : 25 % environ.				

Il est intéressant de compléter ces renseignements par les résultats d'analyse d'eau natronée, prélevée soit dans un puits d'extraction du natron, soit dans un puits (Kaya) servant à l'alimentation d'un village. La concentration en sels est naturellement beaucoup plus forte dans le premier cas :

Sels solubles, par litre (en milliéquival.)	Puits d'extraction du natron	Puits alimentant un village
Ca	6	0,41
Mg	25	0,73
K	184,5	0,57
Na	3120,4	12,5
CO ₃ --	1470	-
SO ₄ --	300	-
Cl	1567,5	-
Conductivité à 25°	108	1,86

II. SITUATION DES GISEMENTS.

Revenons au paysage du Kanem. Les mares à natron, formant, dit G. BRUEL, des dépressions bordées de sable roux, d'où se dégage une forte odeur de lessive. Après évaporation, ou infiltration des eaux, les "efflorescences" ou cristaux salins étendent sur le fond plat de la cuvette une nappe d'un blanc éblouissant. Quelquefois, le sol paraît durci par le givre, mais "le voyageur inaverti qui s'y aventure risque dès les premiers pas de s'y enliser avec sa monture"(1). Plus prosaïquement, ceux qui ont parcouru la région ont pu remarquer que la poussière de natron soulevée par les véhicules peut provoquer de violents accès de toux.

BRUEL situe les cuvettes à natron dans "le pays de Folé", au Kanem, sur la route qui va de Bol et de Ouanda à Rig-Rig et Kouloa (2). MOSRIN, dans son excellente étude (1965), précise que ces cuvettes sont réparties dans une zone qui épouse la forme générale du rivage entre la frontière du Niger et Doum-Doum; soit une bande littorale de 300 Km de longueur sur 25 Km de profondeur environ, dans laquelle quelque 500 cuvettes (3) contiennent du natron en poussière, en boue, en cristallisations plus ou moins compactes.

Toutefois, PIAS (4) fait remarquer que dans ces ouadi natronés, la pellicule salée qui repose sur des limons et des argiles également salés, peut n'atteindre que 1 cm d'épaisseur; c'est une "simple exsudation des sels solubles contenus dans les horizons supérieurs du sol". En fait, et MOSRIN le souligne, vingt-sept gisements seulement (740 ha environ) sont exploités

(1) G. BRUEL (1918), p. 251.

(2) Sur la carte de l'I.G.N. au 1/200.000 (feuille de Bol), Ouanda est porté sous la désignation de Boloanda; d'autre part, on parle habituellement de Fouli, et non de Folé.

(3) MOSRIN (1965) en dénombre exactement 482, couvrant en tout 13.000 ha.

(4) PIAS (1962), p. 75.

avec une certaine régularité depuis 1949. Ils sont tous situés dans les cantons de Liwa et de Ngélea.

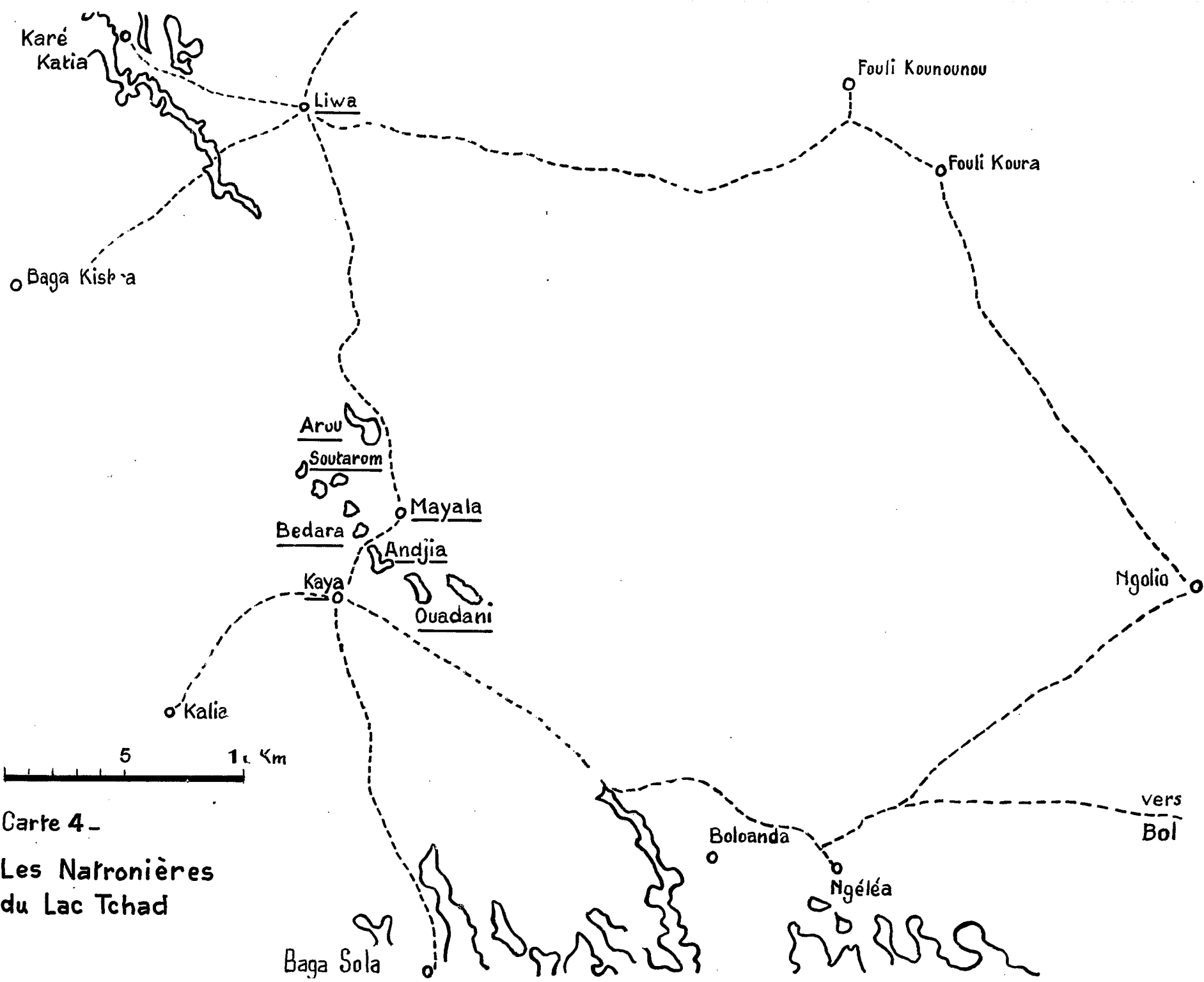
Pour Liwa (subdivision de Rig-Rig), VIAL et LUXEUIL (1938) indiquaient les gisements suivants : Ndjilé, Liwa, Orou (Arou), Sol, Mayala et Bédara; pour Ngélea (subdivision de Bol), on a Kaya, Ouadani, Amis, Soudorom (Soutarom ?), Diklya, Gâdi Bol, Bodoufanana, Boula Kouloufourom et Andjis (Andjia). LE ROUVREUR (1962) donne une liste très voisine; pour le canton de Liwa, il indique Liwa, Moyala (Mayala), Bitara (Bédara), Guédi, Sountoro (Soutarom ?), et Arou; pour le canton de Ngélea, Kaya, Anza (Andjia), Dikéléa (Diklia), Kadiboul (apparemment le Gâdi Bol de VIAL et LUXEUIL), et Woddeni (Ouadani).

Un grand nombre de ces gisements, nous dit MOSRIN, ne sont plus exploités aujourd'hui car la crue les a inondés. Par ailleurs, des assez nombreux ports d'embarquement signalés par VIAL et LUXEUIL, seul subsiste aujourd'hui celui de Baga Sola; d'où - ceci n'est qu'une hypothèse - une tendance naturelle à exploiter surtout les gisements les plus proches de cette localité, c'est-à-dire situés dans la partie sud de la zone.

III. NATRONIERES ET SALINES SITUEES HORS DU KANEM.

Cette étude ayant avant tout un caractère économique, il y a lieu de recenser les différentes sources d'approvisionnement qui peuvent entrer en concurrence auprès des consommateurs. On procèdera donc à un bref tour d'horizon et l'on rappellera

- d'abord, que le Kanem est loin d'être le seul producteur de natron;
- ensuite, qu'il existe également dans ces régions des gisements de véritable sel.



Carte 4 -

Les Na'ronièrès
du Lac Tchad

a. Autres gisements de natron.

Au Tchad, dans l'Eguet (1), G. BRUEL rapporte qu'on trouve au pied des dunes, "presque à fleur de terre, de l'eau natronée, précieuse pour l'élevage des animaux que l'on y amène pour une cure annuelle" (2). Par ailleurs, nous avons déjà vu que WEULERSSE fait allusion à un processus d'infiltration à longue distance des eaux du lac par le Soro, avec une cristallisation finale qui prend place dans le sous-sol du Djourab (3). Située à quelque 500 Km au nord-est du lac Tchad, à hauteur du 16ème parallèle, cette région coïncide en partie avec la dépression appelée Pays-Bas du Tchad. LE ROUVREUR y mentionne en particulier la natronière de Sa, à la limite du Djourab et du Kiri. Beaucoup moins loin du lac, à 300 Km à l'est de Bol environ, la région du Har, toujours d'après LE ROUVREUR (4), "possède un natron de mauvaise qualité qui vaut deux fois moins cher que celui de Sa".

Dans son ouvrage sur le Sahara, CAPOT-REY (5) exclut de son domaine d'études les régions méridionales à dunes fixes telles que le Kanem. Il ne dit donc rien sur le natron de cette région; par contre, il donne des détails sur le natron du Fezzân, recueilli sur les bords de l'erg d'Oubari, en Lybie, "comme le sel des marais des salants". De là, des nomades le transportent jusqu'à Sebha, où des camions l'emportent à Tripoli et Tunis. CAPOT-REY ajoute qu'avant-guerre, le natron du Fezzân "arrivait jusqu'en Europe, où il faisait concurrence au natron d'Egypte". La production aurait été en 1950 de 87 tonnes (6).

(1) Voir carte 2.

(2) G. BRUEL (1918), p. 50.

(3) Voir carte 2.

(4) LE ROUVREUR (1962), p. 333.

(5) CAPOT-REY (1953), p. 30-31. La limite sud du Sahara coïncide : d'abord avec la limite entre dunes vives et dunes fixes; ensuite avec la limite nord du cram-cram et la limite sud du had. On rattache au Sahara le Djourab, à cause de ses pâturages de had, on en exclut le Kanem à cause de ses dunes fixes.

(6) CAPOTREY (1953), p. 417.

b. Les sels sahariens.

G. BRUEL (1918) remarque qu'Abéché reçoit du sel récolté "dans le Nord" à Dour, Aroualli, Dourimi et Meski : sel rouge pour Dourimi, sel blanc pour Aroualli et Meski (ce dernier produit très pur, et capable de rivaliser avec les produits d'importation). Tous ces endroits sont situés à environ 500 Km au nord d'Abéché. A l'époque où écrivait BRUEL, les sels en question étaient consommés à Koufra, au Tou, au Borkou, au Darfour et au Ouaddaï; on commençait à en voir à Fort-Lamy. Le marché important était Dour, entre Aroualli et Abéché (mais ce qu'on appelait "sel de Dour" venait d'endroits situés plus au Nord (1).

LE ROUVREUR (2) parle des salines de Demi, au nord du massif de l'Ennedi, sous le 18ème parallèle, à 450 Km au nord d'Arada, et de celles de Bedo, proches de Largeau. On tire des premières un "fameux sel de couleur rouge brique, qui reste le plus apprécié dans toute la campagne ouaddaïenne". Le sel de Bedo, au contraire, se présente sous la forme de pains grisâtres. Le sel de Demi se consomme jusqu'à Kunjuru et Am timan; celui de Bedo ne dépasse guère Kunjuru, Massakory et Bol. Le Chitati et le Manga, comme nous le verrons plus loin, sont alimentés par les salines de Bilma, situées au Niger.

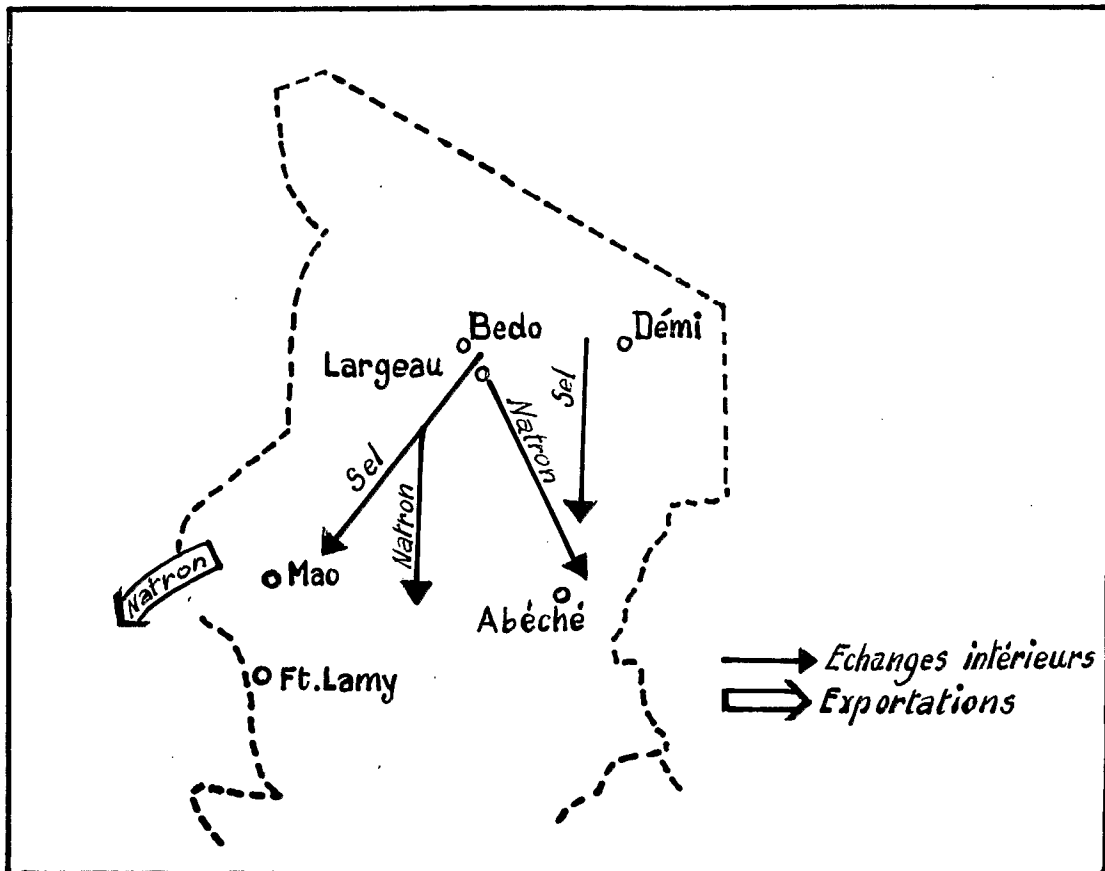
Pour l'ensemble du Sahara, CAPOT-REY (3) énumère d'Ouest en Est :

- les salines d'Idjil, dont le produit s'écoule en Basse-Mauritanie;
- celle de Taoudenni, ouverte par les Sonrhaï en 1585, et reliée à Tombouctou par des caravanes annuelles (les "azalaï" qui ont inspiré Saint-John Perse);
- celles du Kaouar et de l'Agram, sises au Niger, et au nombre de trois : Seghedine, au Nord, Bilma au Sud, et Fachi à la limite du Ténéré. On en tire du sel béza, destiné à la consommation humaine, et vendu au Niger, et du sel kantou, destiné

(1) G. BRUEL (1918), p. 250.

(2) LE ROUVREUR (1962), p. 350 et 450.

(3) CAPOT-REY (1953), p. 214 sqq.



Carte 5 - Les salines sahariennes du Tchad

d'après Le Rouvreur, *Sahéliens et Sahariens du Tchad*
carte 30, p 451

au bétail, et vendu surtout en Nigéria. Le trafic est aux mains des Touareg, mais des Arabes Choa y participent dans une moindre mesure et acheminent le produit vers le Manga; ce qui nous ramène au Tchad, puisque le Manga s'étend de part et d'autre de la frontière nigéro-tchadienne, entre les 13ème et 16ème méridiens. Il arrive que ces Arabes descendent jusqu'à Nguigmi.

D'autres salines (Tisemt) situées au nord de l'Ahaggar, en Algérie, exportent un sel très pur qu'on échange contre le mil à Tahoua et à Zinder.

La production de tous ces gisements est loin d'être négligeable. Voici les chiffres pour 1950, donnés par CAPOT-REY :

	Quintaux
Idjil	6.000
Taoudenni	37.500
Tisemt	3.423
Bilma, Fachi et (Seghedine)	17.049
Borkou-Ennedi (1949)	65.000

L'ensemble d'échanges fondé sur cette production a longtemps été stable et prospère : descente du sel vers la zone soudanienne qui en manque pour ses hommes et son bétail, montée de mil vers les oasis du Sahara. CAPOT-REY note toutefois que ce commerce est fortement concurrencé par le sel marin d'importation. Dès avant la guerre, le sel de Roumanie coûtait moins cher en Nigéria que le sel de Bilma. LE ROUVREUR, de son côté, reconnaît que les sels de Demi et de Bedo sont de plus en plus menacés par le sel d'importation provenant de l'Ouest (Douala et Fort-Lamy) ou de l'Est (Port-Soudan et Khartoum). Il situe en 1962 la limite nord de l'aire de vente du sel marin à Mao, Moussoro, Kunjuru et Abéché, avec une réserve cependant : les consommateurs urbains se sont laissés gagner, mais les paysans restent fidèles à leurs habitudes, c'est-à-dire au sel saharien.

Un dernier détail doit être mentionné : les salines du Kavar furent autrefois le théâtre de ce "commerce silencieux" qui,

avec le "potlatch", a si fortement contribué au développement des sciences ethnologiques et sociologiques. Les Kanouri du Kanem s'enfuyaient dans des grottes à l'approche de la caravane; les Touareg s'emparaient du sel abandonné, et laissaient à la place mil et tissus.

c. Nigéria.

Etant donné l'importance du marché constitué par la Nigéria, étant donné aussi que le natron du Kanem y est écoulé à proportion de la moitié, il convient de donner quelques renseignements sur les sels ou les évaporites disponibles au nord-est de ce grand pays. BUCHANAN et PUGH (1) examinent d'abord le cas de la vallée de la Bénoué, qui contient d'assez nombreuses sources salées situées dans les sédiments du crétacé inférieur. Certaines de ces sources sont chaudes, témoignent d'une activité volcanique récente. La production de sel à partir de ces sources est connue depuis longtemps, mais le sel obtenu n'est peut-être pas exempt de dangers pour la santé; on constate par exemple que le goitre est une maladie assez répandue en pays Tiv, et il se pourrait que les sources d'Iwe, situées à la frontière nord-est de cette région (dans la province de la Bénoué) soient responsables de cet état de choses. Le sel qu'on en tire, largement consommé semble-t-il en pays Tiv, aurait une teneur trop faible en iode.

Toujours en Nigéria, mais beaucoup plus au Nord, dans la partie septentrionale du Bornou, l'industrie locale exploite quatre sortes de sels provenant de l'évaporation de petites nappes d'eau formées pendant les pluies. La première sorte n'est autre que le sel ordinaire (mongul); les trois autres sont appelées en bloc kanwa, mot qu'on traduit communément par potasse bien que le produit en cause ne contienne que très peu de potassium. Le sel mongul est composé de Cl Na (69 %) et de Na_2SO_4 (15 %). Quant aux sels kanwa, ils sont blancs ou rouges, et contiennent approximativement 20 % de Na_2CO_3 , 27 % de Na_2SO_4 ,

(1) BUCHANAN & PUGH (1962), p. 192 sqq.

et 31 % de Ca CO_3 . Une variété spéciale de kanwa blanc contient environ 88 % de Na_2SO_4 , et n'est pas propre à la consommation humaine. On précise que ces compositions sont susceptibles de varier fortement, le produit pouvant se modifier en cours de commercialisation.

Les auteurs cités ajoutent, sans donner malheureusement d'autres précisions, qu'une partie des gisements considérés sont situés en territoire français, ce qui nous ramène au Niger (1). En ce qui concerne ce dernier pays, on peut se reporter à l'ouvrage de M. DUPIRE (1962), où est indiquée la situation de certaines "terres salées ou natronées". La région de Kao, à la limite des monts de l'Ader, jusqu'à Tegguida-N'Tessoum, est particulièrement riche en terres natronées. Certaines sont situées sur la route de Tahoua au Tadess (Damayoc, Douroum et Gadam, tous points qui se trouvent sur les itinéraires de la transhumance d'hivernage). Beaucoup plus au nord du Niger, nous retrouvons les sels sahariens, avec les mines de Tegguida-N'Tessoum; le sel y est de qualité supérieure, mais la distance empêche la plupart des éleveurs de s'y rendre (2).

Cette revue rapide montre qu'il n'est guère concevable de considérer isolément le natron du Kanem. Comme nous le verrons dans la suite de cette étude, ce produit est particulièrement propre à être commercialisé du fait que les lieux d'extraction sont proches de voies d'eau facilement utilisables; toutefois, des gisements situés dans d'autres régions peuvent concurrencer, et concurrencent certainement, le natron du Kanem. En outre, notre énumération a bien fait sentir qu'il existe toute une gamme de

-
- (1) "Il n'existe nulle part au Cameroun, à ma connaissance, d'industrie comparable à celle des noirs du Manga qui extraient le sel (Mongoul) de terres salifères par lixiviation puis évaporation des eaux mères par la chaleur". Ces lignes de Th. MONOD (1928), p. 410, sont encore vraies aujourd'hui.
- (2) M. DUPIRE (1962), p. 69. De nombreuses familles cependant envoient un délégué qui rapportera à dos de chameau deux barres de sel "qui compléteront le natron des premières escales" (de la transhumance). Par ailleurs, certaines fractions qui ne cultivent pas, telles que les Bikoro'en, peuvent accomplir en hivernage jusqu'à 400 Km. Dans la région occidentale, les terres salées et natronées de Fogha constituent également d'excellentes zones de pacage d'hivernage.

produits allant de l'eau natronnée ou du natron (de qualités diverses) au sel saharien (et au sel marin d'importation), en passant par les diverses "évaaporites", entre lesquels éleveurs et consommateurs peuvent se trouver amenés à choisir. La liste de ces produits n'est d'ailleurs pas complète encore; pour la clore, il convient de donner quelques renseignements sur les sels tirés de cendres végétales.

IV. SELS VEGETAUX.

Nous verrons qu'aujourd'hui, les exportations de natron constituent à n'en pas douter une ressource importante pour le Kanem. On est donc étonné de constater qu'en 1934, WEULERSSE, parlant de cette région, semblait attribuer autant d'importance aux sels végétaux qu'au natron :

"Le Kanem n'a guère d'autres ressources que la vente de sel comestible extrait de ses herbes salines, ou du carbonate de soude retiré de ses mares à natron, deux articles qu'il échange contre les noix de kola du Dahomey"(1).

En fait, la production de natron à l'époque de WEULERSSE ne dépassait probablement guère 200 tonnes par an; par contre, les sels de cendre étoient assez répandus. Ne fallait-il pas remédier à "cette grande faim de sel qui tenaille le paysan de la savane comme celui de la forêt" (Th. MONOD) ? En 1918, G. BRUEL mentionne, pour les régions de savane, des sels préparés à partir de troncs d'arak (capparis sodada), d'hyphène (crucifera thebaica) et de siwak (salvadora persica) : les cendres sont lessivées dans de grands entonnoirs faits avec des feuilles soutenues par une carcasse de lianes, et on fait ensuite évaporer le liquide obtenu (2). LE ROUVREUR (1962) rapporte que le sel extrait du baboul connaît encore une certaine faveur dans le sud Kanem, et il n'y a rien d'étonnant à cela puisque les

(1) WEULERSSE (1934), p. 163.

(2) G. BRUEL (1918), p. 249. Le sel de siwak est également non-

auteurs d'une enquête de nutrition effectuée dans le nord du Cameroun, à Golompui, - donc dans une région tout de même moins déshéritée que le Kanem - écrivaient en 1959 :

"On fabrique encore le sel Tupuri à partir des cendres de quelques plantes, mais surtout des excréments du bétail. Ces cendres sont lixiviées. On évapore rarement l'eau de lavage de façon à obtenir des cristaux secs. On se contente en général de faire cuire la sauce dans l'eau. Quant au sel proprement dit, il est assez peu utilisé. Bien souvent, les paysans préfèrent fabriquer leur sel traditionnel qui ne leur coûte aucun numéraire que d'acheter du sel d'importation au marché" (1).

Le lecteur intéressé par cette question pourra se reporter à l'ouvrage de Th. MONOD (1928), où sont examinés en détail cinq sels végétaux produits dans le nord du Cameroun. Le trait commun de ces sels, c'est leur faible teneur en ClNa : entre 36,5 et 68,3 %, - alors que celle du sel marin n'est jamais inférieure à 90 %. Pratiquement, la concurrence de ces sels végétaux, très amers, n'est pas à craindre pour le natron, et n'a rien de comparable à celle des sels marins, dont les importations au Tchad ne cessent de croître (voir Chapitre VIII).

tionné par VERLET (1963), p. 43. Noter que pour Th. MONOD (1928), p. 412, l'arak (kanouri : tundub) est salvadora persica (et non capparis sodada).

- (2) R. MASSEYEFF, A. CAMBON, R. BERGERET (1959), p. 26. A peu près à la même époque, toutefois, les mêmes auteurs notent que l'emploi du sel de cendres est entièrement abandonné au profit du sel marin d'importation dans une région beaucoup plus riche : Evdoula (Sud-Cameroun) : voir mêmes auteurs (1958) p. 29.
Voir également, à ce propos, STAUCH (1966), p. 33, sur la signification du mot Moundang mambei.

C h a p i t r e V I

L A P R O D U C T I O N

On ne parlera ici que des agents et des techniques de production, réservant par conséquent les estimations des quantités extraites au chapitre de la commercialisation. En effet, c'est seulement dans la mesure où le natron est exporté, ou tout au moins transporté, qu'on peut avoir des renseignements quantitatifs à peu près sûrs. C'est là d'ailleurs un trait commun à de nombreuses productions africaines (mil, poisson, etc ...).

I. LES AGENTS DE LA PRODUCTION.

L'encadrement administratif, et surtout l'encadrement coutumier, a joué et joue encore un rôle important en matière d'extraction du natron. Aussi convient-il d'y consacrer quelques lignes avant de parler des agents de production proprement dits.

TRYSTRAM (1958) et MOSRIN (1965) rappellent qu'à l'arrivée des Français, l'Alifa de Mao (1) avait consolidé ses droits dans la région de Fouli, où sont situés les ouadis à natron. Il avait d'autre part donné cette zone en apanage à un dignitaire de sa cour, le Zegbada Maï (2), que l'administration coloniale considéra comme un chef de canton. Le Zegbada exerçait des droits tant sur les ouadi à culture que sur les ouadi à natron; MOSRIN note que les droits du premier type furent conservés par leur titulaire jusque vers 1950, tandis que ceux du second type durent être abandonnés "quelques décades auparavant" aux nombreux chefs de canton mis en place par l'administration française. Actuellement encore, écrit MOSKIN, les chefferies de Ngélea (Kanembou Ngaldoukou) et de Liwa (Kanembou Koubri) font acte de "propriétaires" des natronnières, mais nous verrons qu'elles ne trouvent plus là occasion de redevances, sinon pour des raisons de convenance temporaire.

On trouve chez TRYSTRAM quelques détails supplémentaires. En 1936, la zone de Fouli fut soustraite à l'autorité du Zegbada et passa sous celle d'un autre chef de canton, Mamadou Djibro. Un litige s'éleva relativement aux redevances, mais TRYSTRAM ne paraît pas faire de distinction entre celles portant sur les ouadi à natron et celles frappant les ouadi à culture. Il rappelle seulement la thèse soutenue par le Zegbada (représentant l'Alifa) : les ouadi lui appartenaient personnellement, et les redevances qu'il en tirait lui étaient dues en sa qua-

- (1) Appartenant à la dynastie Kanembou Kogono; voir LE ROUVREUR (1962), p. 90, qui cite une étude de R. CHALLA, intitulée "Evolution des chefferies africaines du district de Mao" (archives de Mao, 1956). Jusque vers 1900, le Kanem constituait un sultanat sous l'autorité d'un Alifa qui exerçait le pouvoir pour le compte du sultan du Bornou. Le canton de Mao, - administré par les chefs de grandes familles, - formait le noyau du sultanat, mais il y avait des cantons vassaux et des cantons d'obédience lointaine.
- (2) Le Zegbada, ou Zebada, était l'adjoint, le lieutenant de l'Alifa; le terme de maï, également utilisé au Tibesti, désignait le chef d'une des grandes familles.

lité de propriétaire foncier; elles ne résultaient pas d'un droit de souveraineté politique, et par conséquent le Zegbada ne devait point cesser de les percevoir en raison d'un changement de limites administratives. En fait, Mamadou Djibro toucha les redevances, mais accepta d'en rétrocéder la moitié à l'Alifa; cet accord boiteux ne résolvait pas le problème juridique, il reflétait seulement le rapport de forces existant à l'époque; aussi fut-il constamment remis en question.

MOSRIN, qui fut le chef de la circonscription du lac de 1949 à 1957, est en mesure de fournir des précisions plus intéressantes encore. En 1950, - époque où les redevances pouvaient encore être perçues officiellement -, il eut personnellement l'occasion de constater que les chefferies s'attribuaient au stade de l'extraction $2/10$ de la quantité produite, plus un autre $1/10$ lors de l'embarquement (1). Dès la campagne suivante, il réduisit ces prélèvements à la dîme coranique, appelée sadaka en pays karnembou.

Une mesure radicale, conclut TRYSTRAM, devait mettre fin à tous les litiges : en 1956, l'Assemblée Territoriale du Tchad affirma que les redevances étaient facultatives; autant dire qu'elle les supprimait. Comme on pouvait s'y attendre, cependant, cette mesure ne fut pas immédiatement suivie d'effet. En 1965 encore, 9 ans après la "suppression", le chef de canton de Ngélea fut amené à reconnaître qu'il essayait encore de collecter la sadaka, "sans contrainte". Il ne fit aucune difficulté pour reconnaître que le rendement était devenu fort médiocre; aussi se réservait-il dans chaque ouadi une portion de terrain qu'il faisait exploiter par des travailleurs sélectionnés. A titre de rémunération, ces ouvriers gardaient pour eux la moitié de leur

(1) MOSRIN (1965), p. 5. En 1938, VIAL et LUXEUIL notaient que dans la subdivision de Rig-Rig, le chef de ouadi (qui était souvent le chef du village) touchait 2 plaques de natron sur 10, mais en remettait une au chef de canton. Dans la subdivision de Bol, un représentant du chef de canton percevait une plaque sur 10, et gardait pour lui $1/10$ du total perçu; en outre, le chef de canton prélevait encore $1/10$ lors de l'embarquement à Baga Sola.

production (1).

Objectivement, ajoute MOSRIN, les chefs de canton n'étaient pas sans excuse. Ils continuent d'encadrer utilement les producteurs en décidant chaque année quels gisements doivent être exploités (2), et en fixant la part de chaque village ainsi que la date d'ouverture de la campagne. Ce "rôle de chefs d'exploitation et d'arbitres ... demeurera nécessaire jusqu'à la mise en place des structures officielles prévues" (3). Le même auteur ajoute que l'administration avait elle-même légitimé en 1949 l'ancienne prétention des chefs de canton à la "possession" des natronières; cela pour une raison de circonstance : certains Européens avaient à cette date la haute main sur le commerce du natron, ce qui n'allait pas sans abus. Ils sollicitèrent des permis d'exploitation mais l'administration préféra évincer ces entrepreneurs indésirables au profit des chefs de canton, auxquels elle accorda finalement les permis demandés. Juridiquement donc, les chefs de canton pouvaient se croire en droit de percevoir des redevances foncières à titre privé, même s'ils ne pouvaient plus exiger d'impôt coutumier en raison de la décision de 1956.

Venons-en aux ouvriers qui travaillent à l'extraction. Ce sont des Haddad, ce qui n'a rien de surprenant si l'on songe à la quasi-spécialisation de cette caste dans les activités serviles. La plupart de ces Haddad seraient originaires de la région de Ngouri, où ils se trouvaient autrefois en nombre suffisant pour former des organisations politiques propres, faisant échec aussi bien à l'autorité des Alifas qu'aux premiers essais de pénétration française. Ils s'étaient groupés dans cette région pour mieux résister aux incursions des Ouaddaïens et des Fezzanais, mais ils se dispersèrent après la pacification et se livrèrent alors à la culture ou à l'extraction du natron pour le compte

(1) MOSRIN précise qu'il s'agit là d'une forme de métayage très répandue dans cette région, le morfei. On a essayé d'éliminer ce métayage dans l'exploitation agricole des polders.

(2) Le processus de "régénération par le bas" dont il a été question au chapitre précédent ne peut avoir ses effets que si on laisse les natronières inexploitées pendant un temps suffisant.

(3) MOSRIN (1965), p. 5.

(4) C'est le terme employé par MOSRIN.

des éleveurs et des commerçants Kanembou, Kouri et Goranes (1). Depuis, les Kanembou et les Kouri sont devenus cultivateurs eux-mêmes, mais ils n'ont jamais encore pratiqué l'extraction du natron, jugée trop pénible.

Seule, une enquête sur place pourrait élucider la nature exacte des relations entre les Haddad qui travaillent dans les natronnières et les autres ethnies; la lecture des documents disponibles ne permet pas de s'en faire une idée très nette. Sur ce sujet, LE ROUVREUR dit à peu près ceci : le Kanembou, "propriétaire des natronnières", participe à la production sans fournir de travail, puisqu'il se contente, - ou se contentait -, de percevoir la redevance payée par le Haddad pour gagner le droit d'extraire. Toutefois, "il est bien difficile de démêler la nature exacte du contrat qui les lie aujourd'hui" (2). Quant aux autres ethnies, elles n'interviennent dans l'industrie en cause que comme transporteurs (Boudouma et Toubou) ou représentants de négociants nigériens (Kanouri).

En fait, nous avons vu que les "propriétaires des natronnières" ne sont pas n'importe quels Kanembou, mais plus précisément les chefs de canton de Liwa et de Ngélea, et que ce sont eux qui percevaient - ou qui perçoivent encore, par tolérance -, certaines redevances. Outre ces droits destinés à disparaître, et compte tenu des décisions du chef de canton concernant l'attribution de telle part d'ouadi à tel village, les Haddad doivent-ils acquitter des redevances particulières ? Il faudrait, pour répondre à cette question, connaître le rôle joué par les chefs de ouadi qui sont aussi souvent chefs de village; nous avons vu en effet (note 3) que ces chefs de ouadi prélevaient autrefois, et pour leur propre compte, une certaine partie du natron extrait.

La question se complique encore du fait que les Haddad ne sont pas en relation avec les seuls détenteurs de droits fonciers ou coutumiers, - qu'ils soient chefs de canton ou chefs

(1) LE ROUVREUR (1962), p. 267, fait observer que ce vocable, couramment employé par l'administration, a été imaginé par les Arabes noirs du Sahel pour désigner toutes les populations de langue dazaga et tédaga. Les Arabes d'aujourd'hui ignorent sa signification précise.

(2) LE ROUVREUR (1962), p. 102.

d'ouadi; ils sont également en rapport avec des intermédiaires commerciaux. MOSRIN mentionne qu' "une multitude de villageois" des deux sexes, presque tous Kanembou, séjourne dans les ouadis en cours d'exploitation et achète la production quotidienne des Haddad (1). Fréquemment, les équipes de producteurs sont payées en nature, avec du thé, du sucre, ou des étoffes apportées sur les gisements. Quiconque a l'habitude de l'Afrique imagine sans peine l'invraisemblable système d'avances à taux usuraire qui doit apparaître dans ces conditions, et l'on comprend fort bien que MOSRIN n'ait pu déterminer les prix moyens d'achat au producteur pour les deux principales catégories de natron.

II. LES TECHNIQUES DE PRODUCTION.

On le voit, le système est bien vivant, mais il se prête mal aux investigations statistiques ou aux calculs de rendement (2). En partant de la production moyenne (commercialisée) des 4 dernières années, soit 6.900 tonnes pour 27 gisements couvrant ensemble 740 ha, MOSRIN calcule un rendement moyen de 9,3 tonnes à l'ha. Il est très improbable que le même rendement puisse être attendu des cuvettes non actuellement exploitées, et le potentiel de production auquel on parvient en rapprochant ce taux de 9,3 t/ha et la superficie totale des gisements (soit 13.000 ha) reste évidemment très théorique (3).

-
- (1) Le même auteur rapporte qu'à partir de 1951, l'administration entreprit de contrôler les commerçants, et que le nombre des patentes passe de 30 environ à plus de 300, pour se stabiliser ensuite à 190. Sur ces 190 commerçants, environ 150 participaient au commerce du natron, mais outre ces professionnels, il y avait et il y a toujours une multitude d'intermédiaires locaux échappant à tout contrôle.
 - (2) De tels calculs seraient de toute façon rendus précaires à cause du grand nombre de variétés de natron, des différences de richesse entre les gisements, et des incertitudes concernant la crue du lac.
 - (3) Le potentiel ainsi calculé est de 120.000 t par an, mais MOSRIN donne le chiffre sous toutes réserves. De fait, nous

En réalité, le facteur travail est ici bien plus important que la surface exploitable, et c'est lui qui devrait faire l'objet d'études précises. Les seuls chiffres que j'ai pu trouver sur ce sujet sont ceux donnés par VIAL et LUXEUIL (1938); ils restent dignes d'intérêt malgré leur ancienneté car les techniques n'ont guère varié depuis cette époque. D'après ces auteurs, il fallait une demi-journée de travail à une équipe de 3 hommes (1) pour atteindre la première couche de natron; une telle équipe arrivait à extraire près d'une tonne par campagne (2). On comptait, en année moyenne, environ 500 Haddad travaillant dans les natronnières (200 pour Bol et 300 pour Rig-Rig), mais cette estimation n'est donnée par VIAL et LUXEUIL que sous les plus expresses réserves : l'effectif pouvait en réalité varier très fortement, "suivant les nécessités du marché".

Depuis 1938, la quantité de natron produite annuellement a été multipliée par 25 environ (3) et pour que ce résultat soit

avons vu au chapitre précédent que bon nombre de "gisements" de natron ne sauraient être économiquement mis en exploitation, étant donné la faible épaisseur de la couche cristallisée.

- (1) Un homme manie l'outil ferré qui sert à l'extraction; un autre déblaie; le troisième relaie ses camarades.
- (2) 50 plaques environ, mais les plaques pesaient à cette époque de 15 à 20 kg seulement. La campagne durait alors de décembre à juin.
- (3) Pour 1936-1937, la moyenne de production aurait été de 280 t par an (VIAL et LUXEUIL). Pour la période 1961-1964, la moyenne annuelle est de 6.900 t. Le rapprochement entre l'effectif (très imprécis) de 500 travailleurs donné par VIAL et LUXEUIL et les chiffres de production indiqués par ces mêmes auteurs (1 tonne/an pour 3 hommes) donne une production totale annuelle de 170 t seulement. Sans chercher une précision que les données de base ne permettent pas d'atteindre, on peut dire que la production d'avant-guerre devait osciller entre 100 et 300 tonnes par an.

Faut-il en conclure que l'effectif des travailleurs s'est lui aussi multiplié par 25 - ou même par un coefficient plus élevé puisque la campagne dure moins longtemps ? Il semble difficile de l'admettre, étant donné le nombre total de Haddad disponibles dans cette région. Rappelons que d'après l'enquête BDPA de 1963, la proportion de Haddad dans la région du lac était de 4,34 % seulement; cela donne 3823 Haddad pour les 88.911 habitants.

possible, il a certainement fallu que le nombre de travailleurs s'accroisse dans une proportion considérable, - surtout si l'on tient compte du fait que la durée de la campagne a diminué. MOSRIK signale d'ailleurs qu'on a constaté récemment dans les natronnières un "afflux de cultivateurs Haddad qui exploitaient les ouadi à cultures voisins des zones de Fouli et de N'gulio, lesquels ouadi ont été progressivement envahis par les eaux depuis 1955" (1).

Comment s'effectue au juste l'extraction ? G. BRUEL (2) distinguait entre les "mares à natron de surface" et les "marcs à natron profond". Dans les premières, - mais seulement lorsque la croûte superficielle est assez épaisse (5 cm), - on taille à coups de bêche un "pain" de 60 x 40 cm, qu'on rend elliptique ensuite. Le natron ainsi obtenu serait de couleur rouge (?), et vaudrait moins cher que le natron profond qu'il faut repérer par sondage dans la croûte de vase noire, molle et natronée, où la cristallisation s'opère entre 10 et 50 cm de profondeur. Une fois repérée, la plaque est dégagée de la vase qui la recouvre, découpée, extraite avec des leviers, et nettoyée; les plaques sont ensuite enterrées dans le sable, au pied d'un arbre. On les y laisse sécher pendant une quinzaine de jours, afin de les rendre moins brisantes.

Malgré son ancienneté, cette description n'est pas dépourvue d'intérêt car elle fait déjà allusion à une différence de valeur commerciale entre les variétés de natron que l'on obtient en creusant plus ou moins profondément. Cette différence est bien mise en lumière dans les comptes-rendus plus récents, qui permettent en outre de mieux apprécier la difficulté de l'extraction. Tâche pénible, en effet, que celle de ces équipes qui,

N.B. La proportion établie par le BDPA vaut pour la Préfecture du Lac, exception faite des cantons de Tataverom, de Yalit et de Badéri, et de la fraction Kanembou Kinguina d'Al Bout.

(1) MOSRIK (1965), p. 15. Pour la situation de ces zones, voir carte 4.

(2) G. BRUEL (1918), p. 251.

au nombre d'une quinzaine parfois, criblent d'entonnoirs la surface d'un ouadi stérile et brûlant. A 1 mètre de profondeur environ, apparaît une sorte de saumure qui provoque des escarres et des lésions (1). A l'aide d'un bâton ferré appelé kormasiyé (2) les ouvriers parviennent jusqu'à la première couche de natron, le dougouloum. VIAL et LUXEUIL insistent sur la difficulté qu'il y a à découper ce dougouloum en plaques ovales pesant aujourd'hui 34 Kg en moyenne (3). Il s'agit de natron blanc, moins recherché que le natron "noir" (4), ou coeur de natron (tougour), qui se présente sous la forme de morceaux de 0,2 à 5 Kg, plus compacts et plus durs que le natron blanc, et comparables à des fragments de granit. Le tougour constitue le natron de première qualité, réservé à l'exportation en Nigéria; le dougouloum est destiné à Fort-Lamy et au Tchad (5).

Pour être complet, on peut ajouter que LE ROUVREUR (6) signale un procédé qui rappelle ce que G. BRUEL disait à propos des "mares à natron de surface" : on creuse un trou et on laisse le natron s'y former par évaporation et cristallisation superficielle de la mare qui ne manque pas d'apparaître. Deux mois suffiraient pour recueillir une quantité suffisante de natron, dont on "fait" (?) ensuite une plaque. Est-ce une allusion au moulage, que MOSRIN qualifie de pratique récente mais sur lequel il n'a pas donné de détails dans la partie publiée de son rapport ?

-
- (1) Les travailleurs essaient d'éviter ces lésions en s'enduisant de beurre.
 - (2) Mot kanembou formé à partir de korma : bois, et si : fer (VIAL & LUXEUIL).
 - (3) Les plaques pesaient 10 Kg avant 1914, de 15 à 20 Kg vers 1940, 25 Kg en 1950. Leur poids moyen est aujourd'hui de 34 Kg; les dimensions sont 80 x 50 x 15 cm.
 - (4) PIAS (1962), p. 75, souligne que ce natron "noir" est simplement plus foncé que l'autre.
 - (5) On aura reconnu la distinction faite par PIAS (1962), et reproduite dans le chapitre précédent, entre natron peu dense, comportant des vides et des impuretés, et natron compact, fortement cristallisé.

On sait que le natron doit être suffisamment cristallisé pour supporter les chocs de la manutention et du transport; c'est d'ailleurs très certainement une des raisons pour lesquelles le tougour vaut plus cher que le dougouloum. Dans l'exploitation traditionnelle, on se contente de recueillir un produit plus ou moins cristallisé, mais il serait peut-être possible d'accroître la production en augmentant artificiellement la cohésion du natron mal cristallisé (1).

La durée de la campagne annuelle d'extraction a beaucoup diminué depuis une dizaine d'années. Jusqu'à 1957 environ, la campagne commençait au mois de décembre, au moment où les eaux de pluie accumulées dans les dépressions s'étaient entièrement évaporées; les travaux se poursuivaient jusqu'en juillet (2). Or, la crue cyclique du lac a eu dans ce domaine une conséquence catastrophique : au moment où les eaux de pluie ont disparu, et où la campagne devrait commencer, -c'est-à-dire en décembre-, la crue annuelle du lac approche de son maximum, qu'elle atteint en janvier. Cette crue annuelle atteint un niveau plus élevé qu'autrefois puisqu'elle se combine avec le mouvement de longue durée dont nous avons parlé précédemment. On voit donc, écrit MOSRIN, des eaux de la nappe souterraine affleurer dans les cuvettes en décembre et en recouvrir le fond en janvier; aussi l'extraction ne peut-elle commencer que vers le 15 mars, époque à laquelle le lac est redescendu de 50 cm environ. La durée de la campagne se trouve donc réduite presque de moitié : 4 mois au lieu de 7.

Pour la même raison, une grande partie des 27 gisements encore en exploitation se trouve inondée en permanence, et ne produit donc plus rien.

-
- (1) Le moulage est couramment employé pour d'autres produits que le natron. CAPOT-REY (1953), p. 411, mentionne le procédé à propos des salines du Kavar, où l'on utilise des formes en tronc de palmier. MONOD (1928), p. 412, a vu à Unalé (Hinalé ?) les Kotoko mouler dans des morceaux de natte du sel d'origine végétale.
- (2) Même au fort de cette période d'extraction, toutefois, le niveau trop élevé de l'eau pouvait rendre impossible dans certaines cuvettes l'exploitation des couches inférieures de natron, pourtant les plus intéressantes au point de vue économique.

Pour conclure, on peut répéter que l'extraction du natron repose en définitive sur la présence de ces Haddad que MOSRIN nous dépeint comme des travailleurs courageux, insouciantes, prodigues, et sucés jusqu'à la moëlle par une nuée de parasites. Or, le nombre de ces travailleurs est limité : même avec des salaires élevés, on réussirait difficilement à faire venir dans les natronnières des ouvriers qui ne soient pas Haddad. Quant à accroître le rendement de ces ouvriers par l'emploi d'un outillage moderne, cela semble bien hasardeux. Dès avant la guerre, VIAL et LUXEUIL indiquaient une "solution technique" au problème de l'extraction (1), mais avec beaucoup de bon sens, ils ajoutaient que cette solution serait peu rentable : le capital immobilisé aurait été très coûteux à transporter, et le niveau de l'eau aurait fait varier le rendement de manière imprévisible. En outre, tout encadrement visant à transformer les indigènes en salariés aurait été fort mal accueilli : les intéressés auraient préféré aller tenter leur chance au Bornou, qui constituait déjà pour eux, à tant de points de vue, un incontestable pôle d'attraction. Enfin, les cours pratiqués en Nigéria variaient énormément, et seules les méthodes traditionnelles permettaient à la production de suivre ces oscillations sans dommage, puisqu'aucun capital n'était engagé.

Ces remarques contiennent encore aujourd'hui une grande part de vérité. Les cours du natron pourraient sans doute être régularisés par une action commerciale appropriée, mais on ne peut rien contre les variations du niveau du lac, ou contre les difficultés d'accès à la région de production. Est-ce à dire que l'industrie du natron était destinée à stagner dans l'immobilisme - elle que nous avons rangée dans un "secteur intermédiaire" caractérisé précisément par un surprenant dynamisme économique ? En fait, la dernière décennie a montré que d'importantes améliorations pouvaient être tentées, sinon dans le domaine de la production proprement dite, du moins dans celui des transports, où un capital considérable est utilisé désormais. C'est cette question qui sera traitée dans le chapitre suivant.

(1) Il s'agissait de wagonnets munis d'une pompe à moteur, jumelée avec un marteau-découpeur à air comprimé... Le rapport de la SEDES (1962) sur les perspectives d'industrialisation du Tchad examine divers projets d'utilisation du natron, mais ne propose pas d'améliorations quant à la technique d'extraction.

C h a p i t r e V I I

T R A N S P O R T E T C O M M E R C E D U N A T R O N

L'évolution dans le domaine que nous abordons a été rapide et considérable. Les multiples circuits archaïques des premières décennies de ce siècle, par où s'écoulaient 200 ou 300 tonnes de natron, se sont réduits aujourd'hui à deux grands axes évacuant près de 7.000 tonnes; les kadeï des navigateurs boudouma ont été entièrement remplacés par des chalands à moteur; enfin, chose assez exceptionnelle en Afrique, on est passé d'une activité très mal connue au point de vue statistique à des transports strictement contrôlés par la douane ou comptabilisés par des firmes européennes, ce qui permet de disposer pour une fois de chiffres sûrs.

La première partie de ce chapitre sera consacrée à l'évolution subie par les techniques de transport à faible ou moyenne distance, ainsi qu'à un bref commentaire des données quantitatives. Nous examinerons ensuite les voies suivies par le natron à l'intérieur du Tchad et au delà. Une troisième et dernière partie sera consacrée aux prix.

I. L'EVOLUTION DU TRANSPORT A MOYENNE OU FAIBLE DISTANCE.

a. Epoque ancienne.

Comme dans le chapitre précédent, on insistera sur les remarquables changements qui ont affecté l'industrie du natron, et qui paraissent s'être précipités pendant la dernière dizaine d'années. Il convient donc de partir de la situation la plus anciennement connue, celle par exemple que décrit G. BRUEL (1). A cette époque, le commerce du natron est très développé sur toutes les routes qui divergent du Tchad. Les Touareg emportent ce produit vers l'Aïr et le Niger, les Haoussa en Nigéria et vers le Dahomey ou le Togo (2), les Kotoko sur le Chari et le Logone; les Baguirmi et les Bornouans vont le vendre aux Arabes du Salamat, aux fétichistes du Logone, aux tribus de l'Oubangui-Chari. Les principaux marchés sont alors Ouanda et Hedimirom, que BRUEL qualifie de "ports du pays à natron". C'est là, ajoute-t-il, que les Boudouma, habitant les îles, viennent chercher le natron pour l'emporter sur leurs radeaux de roseaux vers la rive bornouane.

En 1918 cependant, les mouvements commerciaux ne portent que sur quelque 200 tonnes; chiffre stable, apparemment, puisque vingt années plus tard, la production commercialisée (3) se maintient toujours à ce niveau. VIAL et LUXEUIL nous indiquent pour 1938 4 marchés voisins des lieux de production : Liwa, Ndjilé, Bédara et Kaya. Ces marchés sont fréquentés par des acheteurs Bornouans, Kanembou de Rig-Rig, Boudouma de Koborom. Il est toutefois beaucoup plus fréquent qu'un intermédiaire se charge d'aller collecter le natron sur les lieux d'extraction, et le revende aux exportateurs dans les ports d'embarquement.

(1) G. BRUEL (1918), p. 251 sqq.

(2) Cf. Chap. 2 (2ème partie du présent travail), et l'observation de WEULERSSE sur l'échange de natron contre les colas dahoméennes.

(3) Qui n'a pas cessé et ne cessera pas de former la presque totalité de la production.

Quels sont ces ports ? Au Nord, drainant la production des ouadi de Ndjilé et de Liwa, on trouve Baga Tallia (1), Baga Karikatia (ou Karékatia) et Baga Kiskra - tous points d'où le natron est expédié vers Baga Kawa, sur la côte du Bornou. Le port du Sud est Baga Sola, après avoir été Ouanda (Boloanda), situé à 14 km à l'est de Baga Sola. A l'Est, enfin, un peu de natron part de Bol pour Mani et Fort-Lamy.

Sur le lac, tous les transports se font en kadeï; il faut compter 2 jours de trajet par beau temps de Baga Sola à Baga Kawa. On charge jusqu'à 50 plaques de natron sur une kadeï, soit près d'une tonne. Sur le circuit sud, les kadeï boudouma ne dépassent pas Mani, où le natron est transbordé sur des pirogues kotoko. La raison en est, nous dit LE ROUVREUR (2) que les kadeï sont trop fragiles pour affronter les remous du Chari en amont de Djimtilo; en fait, il est probable que les Kotoko tenaient à garder le monopole d'un commerce certainement très profitable. Inversement, les pirogues kotoko poussaient parfois jusqu'à Bol.

Peu ou pas d'envois vers l'intérieur du Kanem, où les habitants disposent d'eau natronée suffisant aux besoins de leur bétail.

Les transporteurs de cette époque sont Boudouma - du moins sur les circuits lacustres; en général, des Boudouma Maï-boulwa et Maïdjigodja, originaires de la partie nord du lac. Entre les natronières et le littoral, le produit est transporté par des Toubou - plus précisément des Daza - propriétaires de chameaux et installés au sud de la région de Rig-Rig (3).

Retenons en tout cas l'existence de deux courants principaux : l'un destiné à la Nigéria et à l'Afrique de l'Ouest, l'autre dirigé vers Fort-Lamy et l'Afrique Centrale. Nous verrons que ce trait est encore valable aujourd'hui.

(1) Le mot baga signifie embarcadère.

(2) LE ROUVREUR (1962), p. 234.

(3) Ces renseignements sont empruntés à VERLET (1966), p. 119 et à LE ROUVREUR (1962), p. 291.

En 1938, il n'y avait pas de poste de douane à proximité des natronnières ou des baga. Lors de son passage à Bol, dix ans plus tôt, André GIDE n'avait-il pas noté, en ce qui concernait les ventes de bétail en Nigéria, "l'obligation d'aller régler les droits de douane à Maho (Mao), à 20 jours de marche environ" ? (1). Dans leur rapport, VIAL & LUXEUIL reconnaissent que des taxes douanières seraient une ressource intéressante pour "la colonie", mais où installer le poste ? Ni Rig-Rig ni Bol ne sont assez proches; aussi proposent-ils de déclarer seuls ports légaux d'embarquement Baga Karikatia, Baga Sola et Bol. Les exportateurs viendraient à Bol ou à Rig-Rig déclarer le nombre de plaques qu'ils se proposent d'expédier en Nigéria, acquitteraient les droits correspondants, et retourneraient au baga ... accompagnés d'un agent vérificateur. Quant aux envois vers Fort-Lamy, difficiles à distinguer de ceux destinés au Cameroun, ils seraient frappés à Bol d'une taxe, remboursable à Fort-Lamy à condition que le natron reste au Tchad. Le projet supposait évidemment des patrouilles de contrôle sur le lac, ce que les auteurs recommandent fort logiquement.

b. Epoque actuelle.

Aujourd'hui, le poste de douane est situé à Baga Sola (après avoir été installé à Bol), et c'est à cet endroit que tout le natron est embarqué; les baga situés plus au Nord sont donc désormais inemployés (2). En même temps, les moyens de transport utilisés ont beaucoup changé.

Depuis 1950 déjà, le dougouloum en plaques était transporté à Fort-Lamy à bord de chalands à moteur, mais jusqu'à 1955, le tougour, ou natron noir, continuait d'atteindre Baga Kawa par kadef. A partir de 1955, les kadef furent peu à peu détrônées par les barges métalliques, qui sont aujourd'hui le seul moyen de transport utilisé sur l'un et l'autre itinéraire.

(1) GIDE, Voyage au Congo, p. 223.

(2) Le port de Baga Kiskra a été fermé vers 1955 à la demande de la douane.

Les agents qui se livrent au commerce ne sont pas non plus les mêmes. Jusqu'à 1949, quelques Européens (1) dont certains n'étaient que des aventuriers, avaient profité de la vacance du poste administratif de Bol entre 1940 et 1948 pour s'intéresser au trafic du natron. Ils cherchèrent ensuite, nous l'avons vu, à consolider et à étendre leurs affaires en sollicitant des permis d'exploitation minière qui leur furent refusés. En 1950, ces Européens avaient tous quitté la région sans insister davantage, à l'exception d'un seul qui demeura à Bagasola jusqu'en 1952, puis dirigea à Bol un petit commerce de détail jusqu'à son retour en France en 1965 (2).

Aujourd'hui, le commerce du natron est entièrement aux mains des Africains, et les firmes européennes qui y participent ne le font que pour fournir des services de transport (3). Les chalands appartenant à ces firmes relâchent à Baga Sola et y embarquent le natron apporté sur des animaux de bât (4). Le na-

(1) Une demi-douzaine, dit MOSRIN.

(2) MOSRIN reste malheureusement très laconique sur tous ces événements, et il faut bien se résigner à admettre que les Européens en question ont disparu avec tout ce qu'ils savaient sur le commerce auquel ils s'étaient mêlés. Il ne nous reste qu'à rêver à l'étrange destinée de ces gens, venus vivre ou se réfugier dans des lieux qui nous semblent si déshérités. Celui qui se fixa à Bol était bien connu des chercheurs de l'ORSTOM, auxquels il vendait de l'essence; et je l'ai moi-même rencontré à plusieurs reprises en 1964 dans sa boutique obscure et torride. C'était un petit homme maigre, natif de la Manche, et qui semblait revenu de tout. Il m'a vendu, comme à beaucoup, un modèle de kadef, et je me souviens qu'il me parla alors, mi-nostalgique mi narquois, des gigantesques kadef du passé, celles justement qui servaient au transport du natron..

(3) Ces firmes sont :

- La Compagnie de l'Ouham-Nana, dont les convois naviguent sur le lac depuis 1937; c'est la seule mentionnée par BOUCHARDEAU et LEFEBVRE (1957).
- L'entreprise Pfirman, qui a succédé en 1957 à l'entreprise Belan, elle-même en activité depuis 1941.
- L'entreprise Bonifas, depuis 1954.
- L'entreprise Taransaud, depuis 1964.

On peut rappeler que des bateaux à moteur ont circulé sur le lac de façon à peu près ininterrompue depuis 1897, date à laquelle GENTIL réussit à faire passer de l'Oubangui dans le

tron blanc, destiné à la Nigéria, est transporté jusqu'au poste de douane, à 4 Km plus au Sud, et déposé sur la plage voisine. Aucun chargement de natron n'est effectué à Bol. Comme l'avaient déjà remarqué BOUCHARDEAU et LEFEVRE, aucune barge ne se risque jusqu'à Nguigmi. La raison est bien simple : il n'y a rien à transporter.

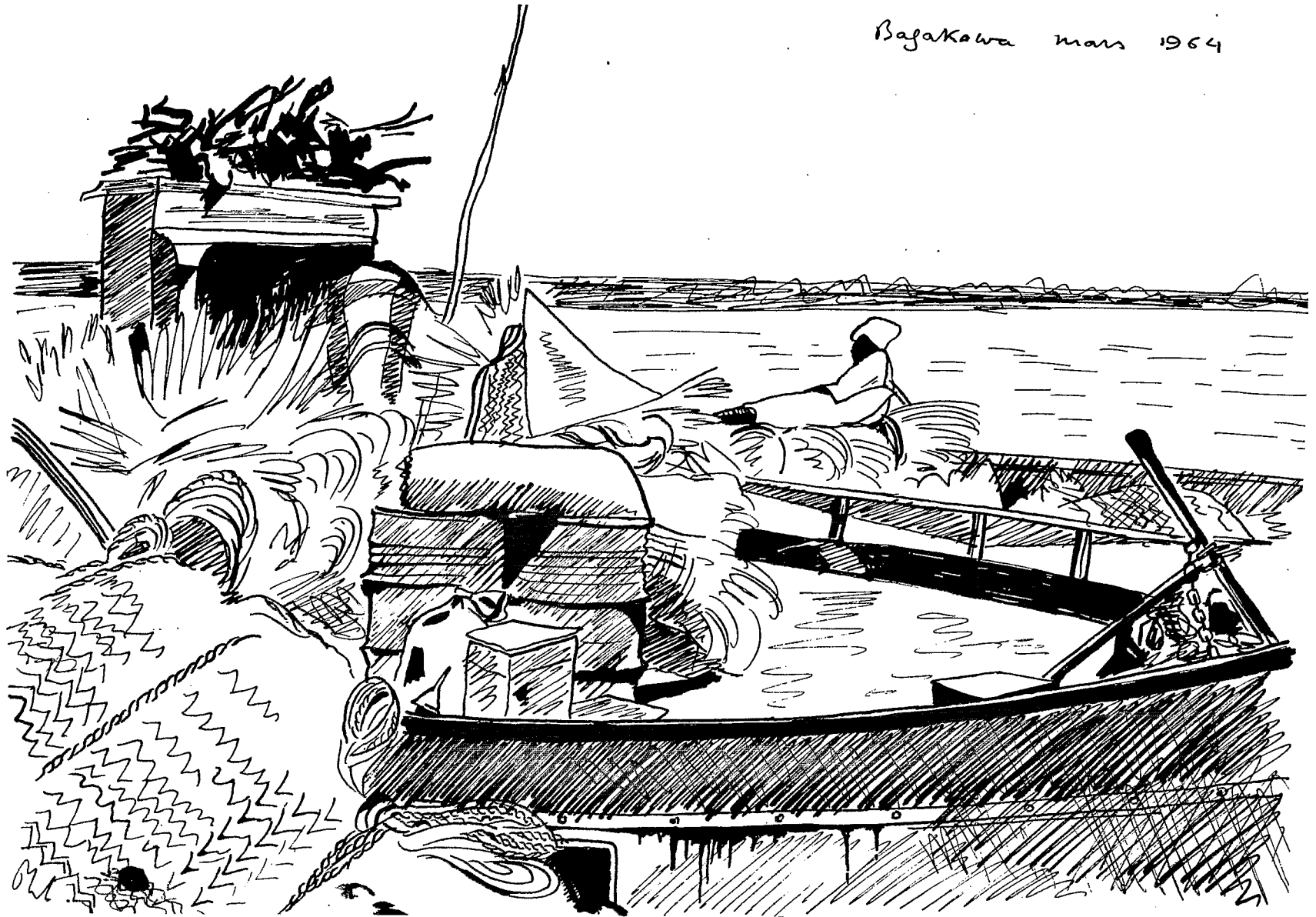
Nous avons vu au chapitre IV que les itinéraires de Baga Sola à Baga Kawa, et de Baga Sola à Fort-Lamy, s'étaient raccourcis depuis 1955. Ces changements sont dus aux modifications subies par le lac depuis une dizaine d'années. Pour relier Baga Sola à Baga Kawa, il faut passer des eaux libres du Sud à celles du Nord, et franchir une barrière de hauts-fonds encombrée de papyrus, d'herbes et d'ambatch (1). En 1904, AUDOUIN suivit un itinéraire longeant la côte tchadienne par Kadin (Kindin); en 1908, TILHO traverse au contraire près de Bogakawa, selon un itinéraire devenu classique. La passe Audouin était alors fermée, mais elle s'est rouverte depuis, cependant que la passe utilisée par TILHO s'est considérablement élargie; c'est elle qu'empruntent aujourd'hui les embarcations reliant Baga Sola à la Nigéria. La navigation y est possible toute l'année, mais en fait le transport du natron est limité aux quelques mois de la campagne de production. Quoique devenue plus facile, cette navigation nécessite toujours l'emploi de guides. Elle n'est, rappelons-le, nullement exempte de dangers : les coups de vent sont violents et subits, la dérive des kirtas peut fermer temporairement les passes et bloquer les embarcations (2).

Le spectacle présenté par la réunion occasionnelle des chalands à Baga Sola ou à Baga Kawa est extrêmement animé. J'ai vu en mars 1964 des tonnes de natron attendant l'embarquement

Chari - et de là au Tchad - un petit vapeur, le Léon-Blot.

- (4) Le terrain sablonneux interdit l'usage des véhicules, sinon à deux ponts.
- (1) Voir BOUCHARDEAU & LEFEVRE (1957), p. 17-18. Pour la localisation des itinéraires, voir carte 3.
- (2) Cf. GIDE, Voyage au Congo (p. 216) : "Ces énormes champs de papyrus sont flottants, sont mobiles. Vienne à souffler le vent, ils se déplacent, touffe après touffe, qu'on voit se détacher et partir à la dérive, puis reformer plus loin la prairie défaite. C'est ainsi que les passes du lac, en quelques heures, peuvent se trouver obstruées."

Bagakawa mars 1964





Baganda 1964
(mars)

rangées en tas réguliers sur la plage voisine de la douane, à Baga Sola. L'attente avait à vrai dire été prolongée par un conflit qui opposait le douanier et les commerçants. Le premier avait décidé de taxer les petites nattes exportées en même temps que le natron, et dans lesquelles le produit est emballé à Baga Kawa de manière à constituer des charges pour les chameaux. Cette innovation était fort peu goûtée des exportateurs, qui arguaient que le natron avait toujours été le seul produit taxé.

Les contestations semblent d'ailleurs être fréquentes entre la douane et les commerçants. L'une d'elles a trait à l'estimation des quantités taxables. Il va sans dire que le natron n'est jamais pesé : les douaniers se contentent d'estimer le volume des tas en attente, en mesurant leurs arêtes. Afin de simplifier leurs calculs, ils considèrent que les parallélépipèdes de natron sont réguliers, ce qui leur permet de ne mesurer parmi les arêtes verticales que celles qui sont proches de l'eau. Or, ces arêtes sont les plus longues, puisque la plage, comme toutes les plages, descend en pente douce vers le lac. Un patron de barge m'a affirmé en 1964 que les erreurs ainsi commises au détriment des commerçants pouvaient être considérables; elles l'ont été surtout, semble-t-il, en 1963.

A Baga Kawa également, les barges peuvent séjourner assez longtemps, mais pour une autre raison. Il n'existe pas de douane à Baga Kawa, et d'ailleurs l'entrée du natron est libre en Nigéria, comme pour tous les produits alimentaires provenant de territoires voisins de ce pays (1). Ce qui retarde les transporteurs, c'est qu'ils ont fait à leurs clients l'avance des frais de transport, et que pour être payés, ils doivent attendre que le natron soit entièrement vendu à des négociants nigériens.

Ajoutons que les fatoma de Baga Kawa, ces courtiers-hôteliers qui jouent un si grand rôle dans la commercialisation du poisson fumé (2), s'intéressent également au natron; toute-

(1) Le natron peut être qualifié de produit alimentaire, pour le bétail et pour les hommes (voir chap. VIII, 2ème partie du présent travail). Pour la disposition mentionnée ici, voir Customs Ordinance, cap. 48, Part III (Exemptions from Import Duties of Customs), in Nigeria, Overseas Econ. Surveys, oct. 1957, n° 53, 1.

(2) COUTY & DURAN (1965), pp. 300, 306-307, 308.

fois, je n'ai pas de renseignements précis sur cette question. On sait par ailleurs qu'avant-guerre, les trois chefs de baga de la ville, - des boudouma -, percevaient 3 pence par kadef à l'arrivée et au départ; des taxes de ce genre existent certainement aujourd'hui encore.

c. Données quantitatives.

Si les quantités produites sont peu ou pas connues en tant que telles, les quantités commercialisées - plus exactement : les quantités transportées -, peuvent faire l'objet d'estimations relativement sûres. Presque tout ce que l'on tire des natronnières, en effet, est transporté par des firmes européennes qui tiennent une comptabilité et peuvent fournir des déclarations. Aussi bien, dans la mesure où la destination du produit est Baga Kawa, c'est-à-dire dans la mesure où il s'agit de natron noir, les évaluations douanières viennent se superposer à celles du transporteur. Bien entendu, les 2 évaluations ne concordent pas, mais elles permettent de fixer une moyenne.

1° - Natron noir expédié en Nigéria.

On a vu plus haut comment la douane estime le poids du natron à taxer. Quant aux transporteurs, écrit MOSRIN, ils sont convenus avec leurs clients d'utiliser une unité de charge de 10 t. Cet accord date du temps où l'on n'employait que des embarcations de faible tonnage, balcinnières ou petites barges. Aujourd'hui, les chalands peuvent charger jusqu'à 200 t., mais c'est toujours par tranches de 10 t. que l'on évalue le prix de transport. Le procédé est donc au moins aussi approximatif que celui de la douane. Bien entendu, les firmes ont en outre tendance à diminuer les quantités déclarées, par crainte du fisc; et de toute manière, elles n'ont pas connaissance des transports que les chefs de convoi effectuent pour leur propre compte.

Le rapport MOSRIN reproduit les chiffres fournis par la douane et par les transporteurs. On constate que, sauf en 1961, les déclarations des transporteurs sont toujours inférieures aux statistiques douanières; cela est vrai particulière-

ment en 1963, année où de l'avis général, la douane semble avoir forcé ses évaluations.

2° - Natron blanc expédié à Fort-Lamy.

Il devient impossible de recouper les déclarations des transporteurs par les statistiques douanières, puisque étant donné sa destination, la natron n'est pas contrôlé par la douane. En outre, les firmes se contentent de compter le nombre de plaques transportées sans les peser, et pour obtenir les quantités, il faut multiplier ce nombre par le poids moyen de la plaque; nous avons vu que ce poids moyen, en augmentation constante depuis 1914, est aujourd'hui de 34 Kg.

A partir de toutes ces données, dues à MOSRIN, il est possible de dresser le tableau d'ensemble suivant :

Quantités de natron expédiées de Baga Sola (en tonnes)

	Source des estimations	1961	1962	1963	1964	Moy. des 4 années
Natron Noir exporté en Nigéria	Transporteurs (1)	3.740	2.020	4.180	3.370	3.327
	Douane	2.237	3.484	6.180	4.524	4.105
	Moyenne des 2 sources ci-dessus	2.988	2.752	5.180	3.947	3.716
Natron blanc expédié à Fort-Lamy	Transporteurs (2)	3.003	3.435	3.474	2.810	3.181
Total		5.991	6.187	8.654	6.757	6.897

On voit que la proportion de natron noir dans la quantité totale paraît s'être accrue en 1963 et 1964.

(1) Voici le détail des déclarations des transporteurs pour le natron noir (en tonnes) :

Proportion de natron noir et de natron blanc
dans le total des quantités transportées

	1961	1962	1963	1964	Moyenne 4 ans
Natron Noir	50 %	44,5 %	60 %	58,5 %	54 %
Natron blanc	50 %	55,5 %	40 %	41,5 %	46 %

L'imprécision des données de base interdit d'attacher trop d'importance à cette constatation; néanmoins, il n'est pas impossible que le marché nigérien se soit développé davantage que le marché tchadien.

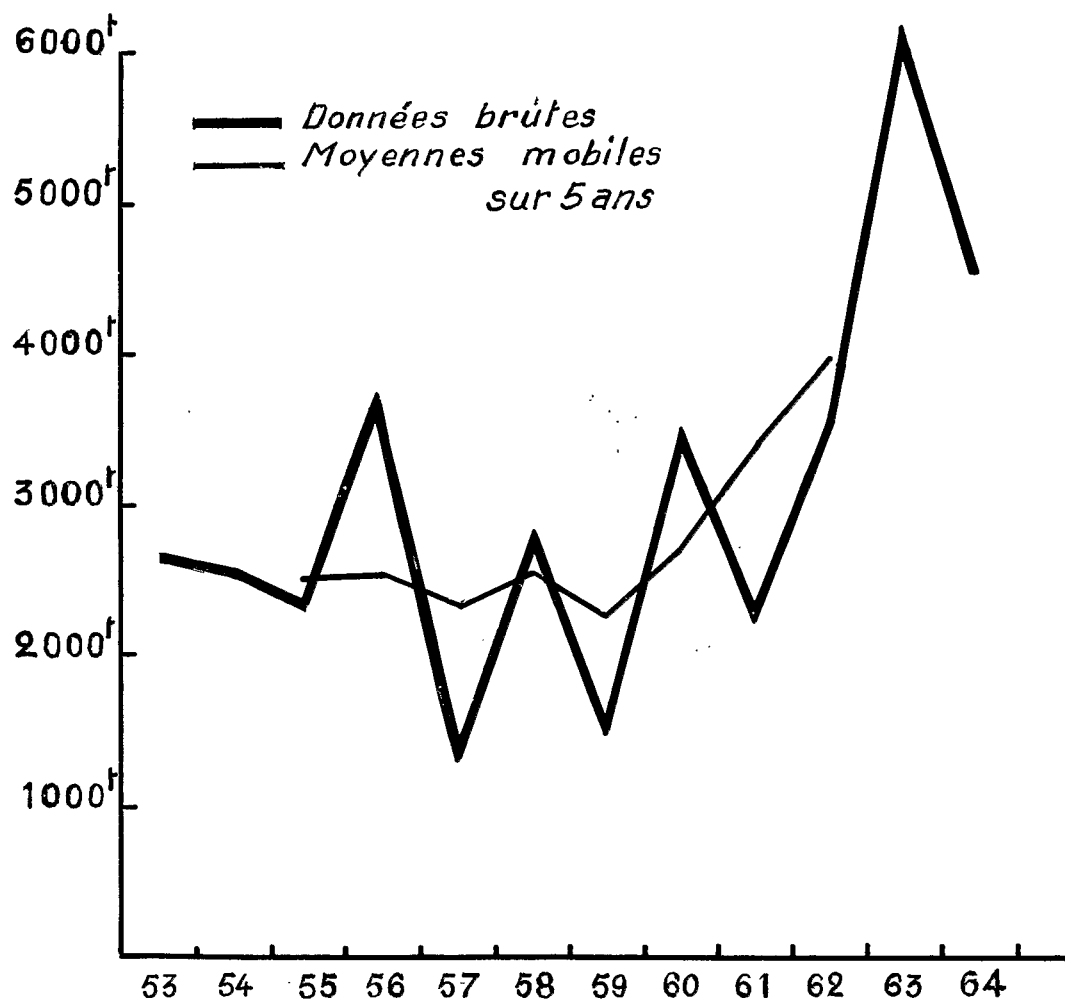
	1961	1962	1963	1964
Ouham & Nana	800	820	830	980
Bonifas	2.940	1.200	2.460	1.990
Pfirman			390	400
Taransaud			500	

(MOSRIN, 1965)

(2) Détail des déclarations des transporteurs pour le natron blanc (nombre de plaques) :

	1961	1962	1963	1964
Ouham & Nana	32.490	37.783	30.364	18.729
Bonifas	13.888	14.493	37.684	21.775
Pfirman	41.950	48.780	34.140	31.910
Taransaud				10.254
Total	88.328	101.056	102.188	82.668

(MOSRIN, 1965)



Graphique 1 - Quantités de natron exportées
en Nigeria de 1953 à 1964

(Source : Statistiques douanières)

Ce qui est indubitable, c'est que la production a considérablement augmenté depuis la période d'avant-guerre, à en juger par les chiffres que donnent VIAL & LUXEUIL pour les 2 campagnes de 1936-1937 et de 1937-1938 (1) :

		1936-1937	1937-1938	Moyenne
Natron blanc (<u>dougouloum</u>)	Rig-Rig	12,0	15,0	13,5
	Bol	<u>32,6</u>	<u>14,0</u>	<u>23,3</u>
	Total	44,6	29,0	36,8
Qualité supérieure (natron noir ?)	Rig-Rig	182,5	155,0	168,7
	Bol	<u>113,3</u>	<u>45,0</u>	<u>79,0</u>
	Total	295,8	200,0	247,7
Ensemble		340,4	229,0	284,5

On peut remarquer qu'avant-guerre, la proportion de dougouloum dans la quantité totale semble avoir été très inférieure à ce qu'elle est aujourd'hui : 13 % environ, contre 46 % en 1961-1964. En longue période par conséquent, le marché du natron blanc, c'est-à-dire l'Afrique Centrale, semble avoir fortement progressé.

Pour la période de 12 années s'étendant de 1953 à 1964 compris, l'évolution des quantités de natron exportées en Nigéria permet, selon MOSRIN, de suivre l'influence de la pluviométrie (voir graphique 1). Ainsi, la faible quantité exportée en 1955 serait due à la pluviométrie exceptionnelle de l'année précédente (2). On peut déceler également l'influence de la crue cyclique du lac; pour les 4 premières années, la moyenne annuelle est de 2.807 t., mais elle tombe à 2.244 t. de 1957 à 1960.

-
- (1) Les auteurs ne donnent malheureusement aucune explication sur la manière dont ces chiffres ont été obtenus. Rappelons qu'il n'y avait pas à cette époque de statistiques douanières concernant le natron, et que toute possibilité de comptage était pratiquement exclue du fait du transport par kadei et de la multiplicité des points d'embarquement.
- (2) 700 mm en 1954. Voir chap. IV du présent rapport (2ème partie).

Toutefois, on remarque que la moyenne annuelle de 1961-1964 remonte à 4.106 t., alors que la crue n'a fait que s'accroître pendant cette période (1).

"Cette réelle augmentation de la production étonne, écrit MOSRIN, quand on sait que le niveau du lac a continué de s'élever, que plusieurs gisements sont inondés de manière permanente depuis 1955, et que la période d'extraction a été réduite de 7 à 4 mois dans ceux qui demeurent en exploitation" (2).

Pour expliquer ce phénomène, l'auteur suppose que le nombre de producteurs a augmenté, et il attire également l'attention sur l'accroissement de la demande. La preuve est faite, en tout cas,

"que le potentiel de production des gisements était loin d'être entièrement exploité, et que le rendement est très sensiblement supérieur à celui qui a été indiqué (soit 9,3 t/ha)".

II. VOIES SUIVIES PAR LE NATRON AU-DELA DE FORT-LAMY.

On ignore par quelles voies s'écoule le natron noir exporté en Nigéria via Baga Kawa. Une faible quantité reflue probablement vers le nord du Cameroun puisqu'on trouve du natron noir sur le marché de Maroua, où il est appelé kilbu lasidjam (3). La plus grande partie, néanmoins, doit se disperser dans l'intérieur de la Nigéria, surtout dans la région d'élevage; il semble

(1) MOSRIN attribue expressément à cette accentuation de la crue le fléchissement de production intervenu après le record de 1963.

(2) MOSRIN (1965), p.5

(3) H. FRECHOU, communication personnelle.

même que le natron tchadien aille jusqu'au Ghana. Il faudrait évidemment enquêter sur place pour repérer la configuration des circuits et connaître les conditions d'écoulement; or, ce genre de travail est devenu impossible aujourd'hui, en raison des troubles récents. A supposer même qu'on puisse obtenir des renseignements sur place, leur valeur serait illusoire puisque de nouveaux événements peuvent encore désorganiser les circuits commerciaux habituels (1).

Le natron blanc parvenu à Fort-Lamy est écoulé au Tchad ou exporté dans les pays voisins. Pour connaître les quantités exportées dans les pays extérieurs à l'ancienne UDE (devenue l'UDEAC), nous disposons de statistiques douanières, mais il est impossible de leur accorder la même confiance qu'en ce qui concerne les exportations destinées à Bagawaka. Il n'y a plus ici, en effet, de point de passage obligé analogue à celui de Baga Sola, et il est certain, pour ne citer qu'un exemple, que les exportations à destination du Soudan sont très sous-estimées (2). Quant aux quantités exportées en RCA, - pays rattaché à l'UDE -, elles ne sont pas contrôlées par la douane mais font simplement l'objet de comptages lors du passage de la frontière à Maro ou à Goré. Le natron saisi par ces comptages peut d'ailleurs poursuivre sa route au-delà de la RCA.

Pour les 4 dernières années, les chiffres sont les suivants :

- (1) Le journal Le Monde a récemment (juin 1966) rapporté que les commerçants Ibo installés dans la région du nord de la Nigéria ne s'y sentaient plus en sécurité et revenaient vers le sud. On devine ce qu'un tel exode aura de fâcheux pour l'écoulement du natron et du poisson tchadiens.
- (2) En fait, le natron exporté au Soudan provient sans doute en majeure partie des gisements de l'Ennedi et du Borkou.

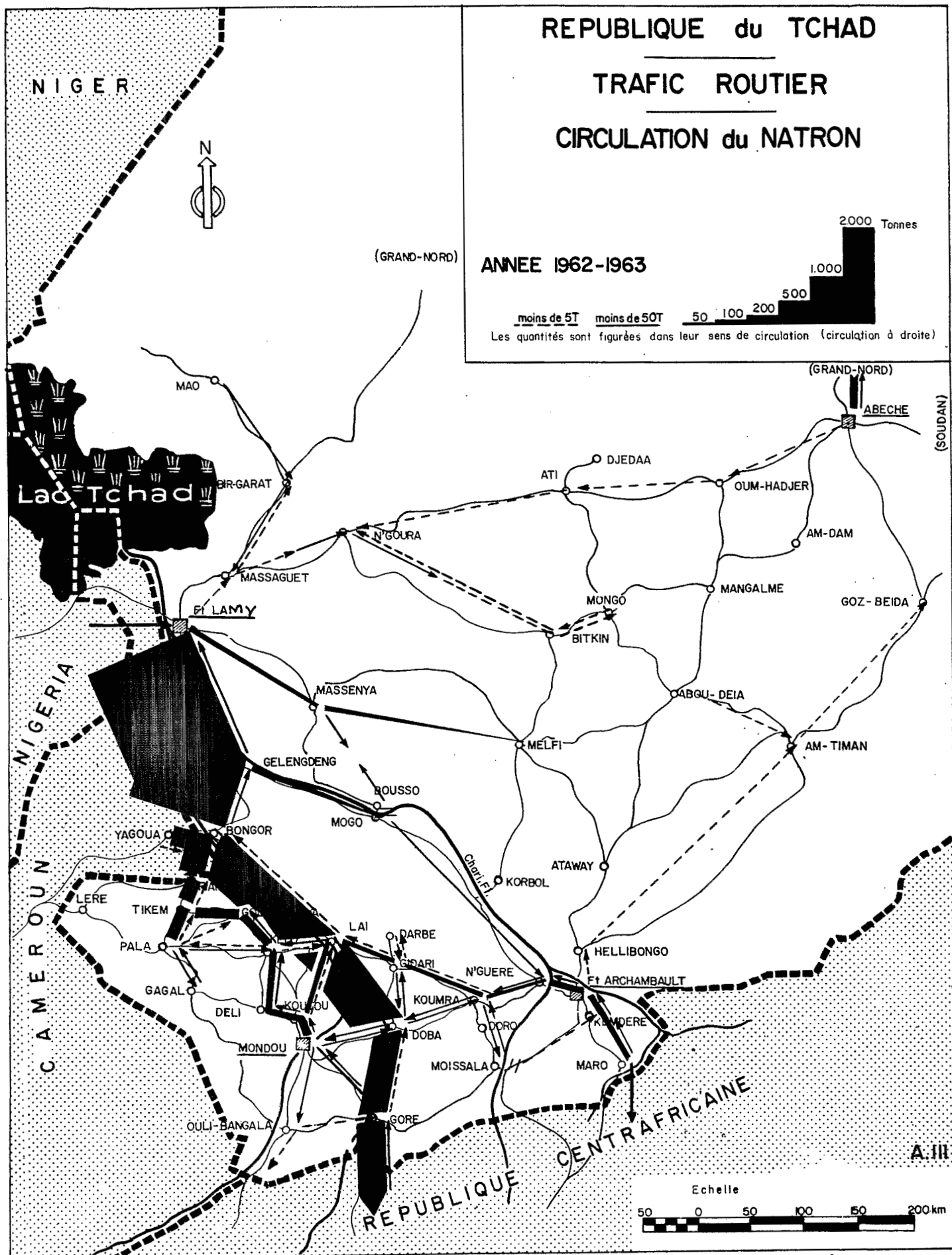
Exportations de natron contrôlées par la douane
tchadienne (ou par le Service de la Statistique)

	1961	1962	1963	1964
Natron noir (Nigéria)	2.988	2.752	5.180	3.947
Natron Blanc : Soudan	3	25	9	260
Cameroun	216	541	223	571
RCA	733	869	745	829
Ensemble	3.940	4.187	6.157	5.607

Le coefficient d'incertitude affectant les chiffres d'exportation du natron blanc est très élevé; il est donc hasardeux d'estimer la consommation du Tchad par différence, en retranchant de la quantité totale de natron blanc parvenue à Fort-Lamy la quantité exportée ensuite dans les pays voisins. MOSRIN effectue le calcul pour mémoire, mais en marquant bien que cette méthode aboutit à surestimer la consommation tchadienne et à sous-estimer les exportations.

Ce qui est relativement bien connu, ce sont les voies empruntées par le natron blanc à l'intérieur du Tchad. On dispose en effet d'une étude du trafic routier effectuée de mai 1962 à mai 1963 par le BCEOM, et cette étude est très précieuse puisqu'elle isole le natron. Sans doute, les résultats sont loin d'être parfaits, et les responsables précisent que

"si l'inventaire des marchandises était facile à faire lorsque le véhicule était muni de bordereaux de chargement (cas de transporteurs assez importants : Uniroute, Coopératives ...), il était beaucoup plus délicat lorsqu'il s'agissait de petits transporteurs africains travaillant au gré des marchés et transportant des marchandises diverses ... Il est fréquent dans beaucoup de postes de constater que le tonnage des



Source : B.C.E.O.M.

divers représente plus de 50 % du tonnage transitant"(1).

Même dans ces conditions, l'étude fournit une image très plausible de la circulation du natron à l'intérieur du Tchad (voir carte 6). Les traits les plus saillants sont les suivants :

a. Les mouvements du natron s'orientent en gros vers le Sud, suivant un axe Fort-Lamy-Bongor, qui diverge ensuite vers le Tchad méridional et vers le Cameroun. Les régions centrale et orientale du Tchad ne voient passer que des quantités tout à fait négligeables.

b. Les exportations vers le Cameroun passent par Bongor, et non par Kousséri. En effet, la route qui traverse l'extrême Nord-Cameroun (de Kousséri à Fotokol-Ganbarou) supporte presque exclusivement un trafic orienté vers la Nigéria, ou en provenant. Or, le natron destiné à la Nigéria a déjà quitté le Tchad à Baga Sola.

A Bongor, 421 t. destinées au Cameroun ont pris la route de Yagoua pendant la période d'enquête; or, nous avons vu que pour les années 1962 et 1963, la douane a enregistré 764 tonnes de natron exporté au Cameroun, soit 382 t. de moyenne annuelle. Il paraît donc amplement prouvé que la totalité de ces exportations a passé la frontière à Bongor. Aucune sortie de natron n'a été enregistrée à Léré.

c. A l'intérieur du Tchad, le premier point d'éclatement est Fort-Lamy, d'où partent pendant l'année d'enquête :

- . 2.262 t. vers Gelengdeng et le sud;
- . 119 t. vers Massénya;
- . 7 t. vers Massaguet.

Le total n'est que de 2.388 t., soit beaucoup moins que la moyenne annuelle (calculée sur 1962 et 1963) des quantités de dougouloum parvenues dans la capitale tchadienne (3.500 t.). Il est exclu que les Lamyfortins, ou leurs animaux, aient consommé

(1) B.C.E.O.M. (1963), Rapport général, p. 10.

la différence, et l'explication de cette discordance réside probablement dans la quantité élevée de divers enregistrée à la sortie de Fort-Lamy : 12.740 t. sur un total de 38.762 t.

Une partie du tonnage acheminé vers Massaguet poursuit sa route en direction de Largeau, mais elle rencontre à Bir Garat une dizaine de tonnes provenant de Mao (et sans doute du Kanem). Le reste atteint Ngoura, et s'y heurte au natron venu d'Abéché. On pourrait donc faire passer par Bir Garat et Ngoura la limite nord atteinte par le natron de Fort-Lamy; à l'Est, la limite passerait par Mongo et Melfi, encore que quelques traces de natron atteignent Goz-Beïda, Am Timan et Abou Deïa (1).

Un courant mineur, tout à fait indépendant de celui qui nous occupe, provient par conséquent du Schara, via Abéché : 146 t. enregistrées en 1962-1963 dans le sens Biltine-Abéché (2). Même en tenant compte de la proportion élevée de divers (748 t. sur 1.121, soit 67 %), nous sommes très loin des 3.500 t. descendues du Kanem à Fort-Lamy pendant la même période.

d. Bongor est le carrefour le plus important du système. Y parviennent 2.029 t. sur les 2.262 qui ont quitté Fort-Lamy à destination du Sud; elles se dispersent de la manière suivante :

- . 1.103 t. vers Laï;
- . 421 t. vers Yagoua (et le Cameroun);
- . 415 t. vers Fanga.

Le natron de Fanga descend jusqu'à Tiken, et atteint Pala. Du total de 177 t. entrées à Pala, 44 t. seulement s'échappent vers Gounou-Gaya (10 t.), Kélo (23 t.) ou Gagat (11 t.). Jusqu'à plus ample informé, Pala pourrait être considéré comme un centre mineur de consommation et de diffusion du natron.

(1) Ces traces proviennent de Fort-Archambault, c'est-à-dire, après un long détour, de Fort-Lamy.

(2) Pour être rigoureux, il faudrait retrancher 38 t. enregistrées au même poste, mais dans le sens Abéché-Biltine.

Peut-être faut-il voir là une conséquence de la présence de bovins dans cette région (1).

Les 157 t. qui ont quitté Tikem pour Gounou-Gaya descendent jusqu'à Koutou et Moundou; cette dernière ville est également alimentée par un diverticule issu du courant principal, celui de Laï.

A Doba, sur un peu plus de 1.000 t. recensées à l'entrée, 512 seulement quittent la ville pour Goré, - où l'on en retrouve d'ailleurs un peu plus (568), à cause d'un petit courant en provenance de Moundou. Les 500 t. manquantes ont donc été soit comptées dans les "divers", soit écoulées dans le pays sara.

Au total, trois centres semblent être autre chose que de simples lieux de transit (2) :

- . Pala, où entrent 177 t. et d'où sortent 44 t.;
- . Doba, où entrent 1.044 t. et d'où sortent 565 t. (3);
- . Moundou, où entrent 249 t. et d'où sortent 174 t. (4).

Il ne s'agit là, bien sûr, que de simples indications qu'il faudrait confirmer sur place, puisque l'existence du poste "divers" peut fausser gravement les bilans ci-dessus.

Un dernier courant, issu de Laï, s'oriente vers Fort-Archambault, mais le bilan de cette ville est négatif d'une vingtaine de tonnes (110 t. entrées, 132 t. sorties), ce qui permet de penser que le natron ne fait qu'y transiter à destination de Maro, - en quantités minimales d'ailleurs (5).

-
- (1) Un groupe Bororo, nomade il est vrai, possède 15.000 bovins à la périphérie des plateaux de Pala. D'autres Bororo (3.000 têtes de bétail) se déplacent pendant les pluies à l'ouest de Binder. Dans le canton de ce nom, 30.000 Foulbé possèdent environ 40.000 bêtes, et les troupeaux sont de plus en plus conduits vers l'Est (Pala et Torok). Cf. CABOT (1965), p. 125.
 - (2) Le cas de Fort-Lamy restant à part.
 - (3) 512 t. pour Goré, 40 pour Moundou, 13 pour Koumra.
 - (4) Sur la carte 5, Moundou a une position nettement excentrique; le gros du natron descend par l'axe Bongor-Laï-Doba, et Moundou n'est alimenté que par des courants secondaires et transversaux.
 - (5) Pour la période d'enquête, on a :

Où va le natron blanc qui n'a fait que transiter par le Tchad ? Assez loin, à n'en pas douter. G. BRUEL mentionnait le Togo et le Dahomey. MONOD écrit en 1928 :

"Il entre au Cameroun des quantités considérables de natron par Fort-Lamy, Nani, et directement par eau, les pirogues boudouma pénétrant dans le Chari avec de pleines charges ... Ce produit est ensuite transporté dans tout le nord du territoire : il ne semble pas dépasser au sud la limite de l'extension des Foulbé (1); le marché de Tibati en est pourvu"(2).

Aujourd'hui, on voit du natron sur tous les marchés du Nord-Cameroun, à Maroua et à Ngaoundéré notamment (3). En outre, les statistiques douanières permettent de suivre le natron tchadien en RCA, au Congo-Kinshasa, en Angola, et jusqu'en Rhodésie où 1.160 Kg ont été exportés en 1960.

La périodicité des flux routiers n'appelle guère de remarques particulières : elle obéit à la dichotomie entre saison des pluies et saison sèche qui règle la circulation au Tchad. La série de graphiques ci-joints (graph. 2) rend compte des quantités de natron en circulation pendant chaque mois de l'année, en % de la quantité totale ayant circulé pendant l'année sur l'itinéraire en cause. On remarquera que la période de mobilité du produit coïncide en gros avec la première moitié de l'année, c'est-à-dire avec la campagne de production. En d'autres termes, la pluie interdit aussi bien l'extraction du natron que son transport. Il est probable que le natron blanc extrait pen-

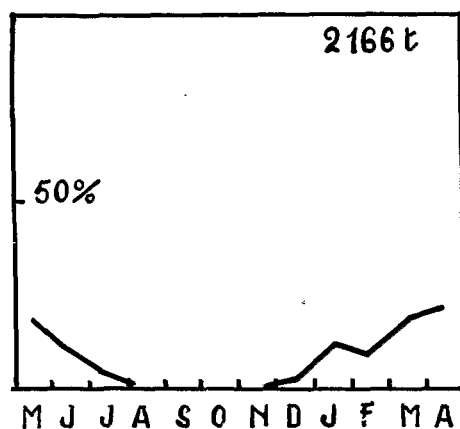
- Sorties par Goré 568 tonnes
- Sorties par Haro 68 tonnes
Total 636 tonnes

(1) C'est-à-dire des pasteurs possédant boeufs et chevaux (Ph. COUTY).

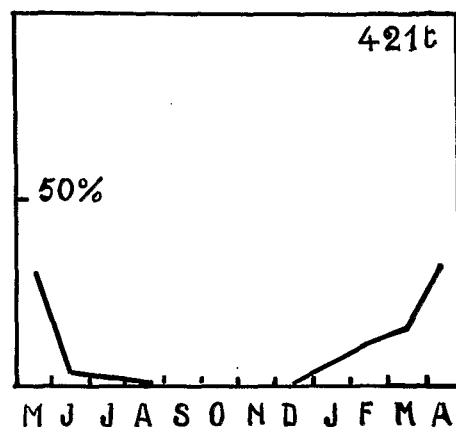
(2) MONOD (1928), p. 409.

(3) Voir Chap. VIII de la 2ème partie (mesure de la consommation de natron dans l'Adamaoua).

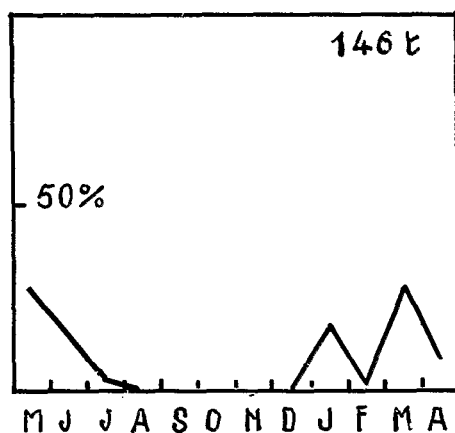
Fort-Lamy à Gelengdeng



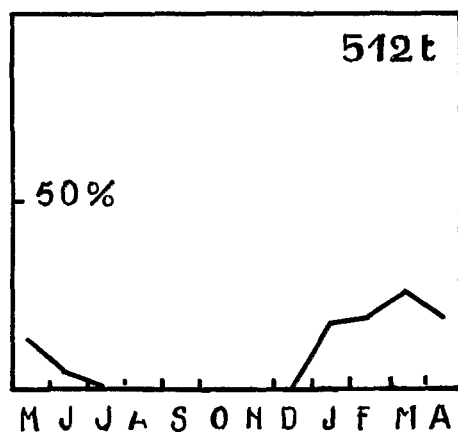
Bongor à Yagoua



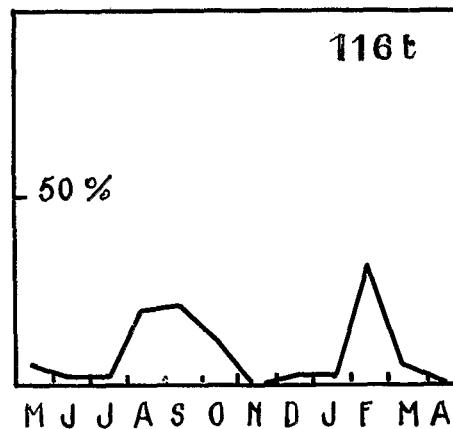
Biltine à Abéché



Doba à Goré



Fort-Archambault à Maro



Graphique 2 - Circulation du naïron pendant l'année
(MAI 1962 à MAI 1963)

En ordonnées : % de la quantité totale transportée pendant l'année

Source : B C E O M

dant la seconde moitié de la campagne doit être stocké sur les lieux de production puisque la navigation devient difficile sur le Chari à partir d'avril. Il ne pourrait rejoindre Fort-Lamy qu'en fin d'hivernage, ou même plus tard, et ne serait évacué par route que pendant la saison sèche suivante. Des investigations sur place seraient naturellement nécessaires pour vérifier cette hypothèse, et apprécier l'influence qu'un tel stockage peut exercer sur la formation des prix.

III. LE PRIX DU NATRON.

C'est peut-être dans ce domaine qu'on ressent le plus vivement le besoin d'investigations sur place. Des relevés répétés et précis seraient nécessaires pour tenter une mesure de la rémunération des travailleurs Haddad, c'est-à-dire pour éclairer la question des prix à la production. Il faudrait ensuite suivre le natron le long des circuits d'écoulement, en tenant compte des différences non seulement entre les deux grandes catégories de produit, mais aussi entre les nombreuses variétés que MOSRIN compare aux crus des viticulteurs français. Les observations porteraient également sur les oscillations saisonnières des cours, qui ne doivent pas être négligeables puisque la production n'est possible que pendant 4 mois de l'année. Alors seulement, on pourrait décrire la structure des prix, élucider les mécanismes de leur formation, et mesurer le coût de la commercialisation. On se contentera pour le moment de rassembler divers renseignements assez disparates, dont le rapprochement permet jusqu'à un certain point d'apprécier l'effet qu'a eu sur les prix la modernisation des transports.

a. Niveau général des prix.

Globalement, les rédacteurs des Derniers Comptes Economiques du Tchad (1) donnent au natron les valeurs suivantes :

- (1) MARC & PERRAS (1965), p. 38. Ces données sont apparemment tirées de la "Note de la Direction des Mines concernant le natron", répertoriée sous le n° 71 de la documentation consultée par les auteurs.

Valeur du natron (en millions de francs CFA)			
	1961	1962	1963
Production	20	25	25
Marges	<u>39</u>	<u>50</u>	<u>55</u>
Total	59	75	80

En rapprochant ces évaluations des chiffres de production pour les années considérées (1), on obtient les résultats suivants :

Prix du natron (en francs CFA/kg)

	1961	1962	1963
Prix à la production	3,4	4,0	2,9
Marges	<u>6,5</u>	<u>8,1</u>	<u>6,3</u>
Total	9,9	12,1	9,2

Ces données sont très agrégées, et ne fournissent qu'un ordre de grandeur, mais on verra plus loin qu'elles concordent assez bien avec les renseignements plus précis dont on peut disposer par ailleurs. Pratiquement, cet exercice assez abstrait permet de mesurer la place occupée par l'industrie du natron dans l'économie tchadienne : pour les années 1961, 1962, 1963, la valeur moyenne du P.I.B. tchadien aurait été de 50.150 millions de francs CFA (2). A ce P.I.B., la contribution de l'industrie du natron, marges comprises, aurait été de 71 millions en moyenne. La proportion est donc infime, mais elle ne doit pas abuser : à bien des égards, un secteur comme celui du natron, dont le dynamisme spontané est indéniable, présente plus d'intérêt que certaines productions de valeur considérable qui cesseraient si la pression administrative faisait défaut. D'autre

(1) Soit : 1961 : 5.991 t. - 1962 : 6.187 t. - 1963 : 8.654 t.

(2) MARC & PERRAS (1965), p. 81.

part, pour mesurer l'importance réelle du natron, il faudrait comparer sa valeur à celle de la production du Kanem, et non du Tchad tout entier; on s'apercevrait alors que ce produit constitue une ressource très importante pour une région bien peu favorisée. Enfin, si l'industrie du natron considérée isolément a peu d'importance, elle en acquiert lorsqu'on la replace dans le "secteur intermédiaire" défini précédemment, et lorsqu'on envisage le réseau de ses relations avec l'élevage par exemple.

Les résultats ci-dessus peuvent être rapprochés des chiffres de la douane, qui affecte au natron une valeur uniforme d'environ 9 francs le kilo (1).

MOSRIN distingue entre natron blanc et natron noir, et précise que les prix qu'il indique sont ceux du natron déchargé à Bagakawa ou à Fort-Lamy. Ces prix sont de 15 francs/kg pour le natron noir, et 11 f/kg pour le natron blanc. En fait, le prix du natron noir n'est jamais exprimé en francs CFA, mais en shillings et livres nigériens.

b. Formation des prix.

Avec les renseignements donnés par LE ROUVREUR (2), et qui couvrent la période 1957-1958, nous abordons la question de la formation des prix. L'auteur donne deux exemples, l'un pour le natron en morceaux (natron noir), l'autre pour le natron en plaques (natron blanc). Dans les deux cas, le transport est ef-

(1) Voici les chiffres d'où est tirée cette valeur :

	1959	1960	1961	1962	1963
Q. en tonnes	1.985	4.050	2.457	4.051	6.412
Valeur (en milliers de FCFA)	18.621	35.847	22.139	35.898	56.960

Dans les quantités ne sont pas comptés les envois passant en RCA par Maro et Goré puisqu'ils ne constituent pas, techniquement, des exportations.

(2) LE ROUVREUR (1962), p. 101.

fectué à bord d'embarcations traditionnelles.

1. Natron noir

	Frais par Kg	Prix du Kg	Coeffic. de multi- plication
Valeur à Liwa, emballage compris : 150 f. la "natte" de 120 Kg.		1,25	1
Transport par chameau de Liwa à Baga Kiskra, 300 f.	2,50	3,75	3
Transport par <u>kadef</u> de Baga Kiskra à Baga Sola, 500 f.	4,17	7,92	6,3
Frais d'emballage à Baga Kawa 50 f.	0,41	8,33	6,6
Marge du commerçant kanouri 1500 ou 2000 f.	12,5-16,6	21-25	16,8-20

2. Natron blanc

	Frais par Kg	Prix du Kg	Coeffic. de multi- plication
Valeur à Kaya, 40 f. la "plaque" de 20 Kg.		2,00	1
Transport par chameau de Kaya à Baga Sola, 25 f.	1,25	3,25	1,6
Pirogue Kotoko de Baga Sola à Fort-Lamy, 120 f.	6,00	9,25	4,6
Marge du commerçant de Fort-Lamy, 315 f. (prix de revente 500 f.)	15,75	25,00	12,5

N.B. Les valeurs données par LE ROUVREUR surprennent : le natron noir vaudrait moins cher que le natron blanc, au moins en début de circuit ?

Diverses autres sources permettent de comparer la structure des coûts et des prix donnée par LE ROUVREUR à celle qui prévalait pendant la période ancienne, et surtout à celle qui résulte de la modernisation des transports lacustres :

- Pour la période ancienne, on peut se référer à G. BRUEL (1) :

0,20 f.	le "pain" de 10 Kg à Ouanda,	soit 0,02 f/Kg
3,00	- - - à F.Lamy,	soit 0,30 f/Kg
5,00	- - - à F.Archambault -	0,50 f/Kg
15,00	- - - au sud de F.Archambault	1,50 f/Kg

- Pour la période récente, le rapport de la SEDES déjà cité donne (2) :

125 f. prix d'achat "sur place" (lieux de production)
pour une plaque de 25 Kg, soit 5 f/Kg.

400-450 f. prix de revente à Fort-Lamy, après stockage
(donc au départ de Fort-Lamy), soit 17 f/Kg.

- L'enquête de consommation effectuée dans l'Adamaoua en 1963-1964 par l'ORSTOM et le Service de la Statistique du Cameroun a permis de relever un prix-détail de 130 f/Kg environ (3).

- Dans le Diamaré, des relevés effectués en mai 1966 sur le marché de Maroua ont donné un prix de 101 f/Kg pour le kilbu (natron blanc ?) et de 191 f/Kg pour le kilbu lasidjam (natron fortement cristallisé, très probablement natron noir) (4).

(1) Qui utilise lui-même des chiffres donnés par MOLL, Rens.Col. Bull. Afr. Française, 1913, pp. 214-215.

(2) SEDES (1962), p. 144 sqq.

(3) Renseignements inédits communiqués par G. WINTER, économiste de l'ORSTOM.

(4) Renseignements inédits communiqués par H. FRECHOU, géographe de l'ORSTOM.

A partir de toutes ces données, on peut construire un tableau dans lequel, afin de faciliter les comparaisons, on n'a porté que les coefficients multiplicateurs du prix au Kg en divers points des circuits :

Prix du natron en divers points des circuits d'écoulement					
Lieux	Transport par kadeï ou pirogue			Transport par chaland à moteur	
	1913 N.Blanc	1957-1958 N.Blanc, N.Noir		1962 N.Blanc	1963-1964 N.Blanc 1966 N.Blanc
Région de production	1	1	1	1	
Bagakawa			16,8 ou 20		
F. Lamy (p.dép ^t)	15	12,5		3,4	
F. Archambault	25				
Sud de F. Archambault	75				
Adamaoua					26
Maroua					20

On a artificiellement, et par nécessité, raccordé les prix-détail relevés en 1963-1964 et en 1966 aux prix valables pour le début des circuits et pour 1962. Bien entendu, seul le prix du natron blanc a été retenu en ce qui concerne Maroua.

Il paraît légitime d'attribuer à la modernisation des transports lacustres la forte baisse constatée dans les coefficients multiplicateurs : alors que le prix du natron blanc était multiplié, d'après LE ROUVREUR, par 12,5 entre les gisements et le départ de Fort-Lamy, ce coefficient est tombé à 3,4 en 1962. La modernisation a donc rendu le prix du natron au départ de Fort-Lamy environ 4 fois moins élevé que ce qu'il était auparavant. Cette baisse ne semble pas due à l'accroissement de l'offre; si tel était le cas, en effet, on observerait une baisse des coefficients avant et après Fort-Lamy; or, le coefficient

ne semble avoir diminué que pour la partie du circuit située avant le départ de la capitale tchadienne. Aussi bien, l'augmentation de l'offre ne pouvait suffire à comprimer les prix puisque la demande a augmenté elle aussi.

On peut ajouter que la baisse des prix de transport n'est pas le seul effet heureux de la modernisation; cette dernière a rendu physiquement possible l'écoulement d'une production que les embarcations traditionnelles n'auraient pas suffi à évaluer.

N.B. La comparaison entre les prix du sel et du natron est esquissée dans le chapitre suivant.

C h a p i t r e V I I I

U S A G E S A C T U E L S E T F U T U R S D U N A T R O N

Le petit Larousse nous informe que le natron était utilisé par les Egyptiens pour conserver leurs momies, et CAPOT-REY précise que les momies qui se trouvent aujourd'hui dans l'oasis de Fai'serbo sont peut-être dues à l'abondance de natron dans cet endroit (1). Cet usage assez particulier semble aujourd'hui tombé en désuétude, et l'on se contentera de grouper dans ce chapitre quelques renseignements concernant la consommation de natron par les hommes et les animaux d'une part, son utilisation dans l'industrie d'autre part.

I. LA CONSOMMATION DU NATRON PAR LES HOMMES ET LES ANIMAUX.

MONOD rapporte que le natron "est donné aux chevaux et sert également de chique aux indigènes qui en ont souvent sur

(1) CAPOT-REY (1953), p. 417.

eux et aiment à en croquer de temps à autre un fragment" (1). En réalité, le natron n'est pas donné qu'aux chevaux, mais également aux chameaux et aux bovins (2). D'après G. BRUEL, on fait dissoudre le natron dans l'eau que boivent les chevaux, surtout lorsque les bêtes se nourrissent exclusivement de mil ou d'une céréale échauffante", et il est de fait que les chevaux affaiblis et soumis quelque temps au régime du natron accusent une nouvelle vigueur". Le même auteur indique que les nomades mènent leurs chameaux aux marcs ou dans les pâturages natronés, ou disposent des morceaux de natron sur des peaux de boeuf à côté des puits (3).

LE ROUVREUR va jusqu'à donner les doses nécessaires à la santé des chameaux. Dans la région d'Ati, par exemple,

"l'éleveur prévoit une charge de natron, soit 120 à 150 Kg, pour 10 chameaux et par an. Le natron se donne surtout à la saison des pluies, tel quel et seulement concassé; à la saison sèche, on en donne moins, et il est toujours dissous dans l'eau à l'abreuvoir. Le zébu a bien moins besoin de natron; il en consomme cependant de petites quantités, toujours dissoutes dans l'eau" (4).

Kg

Au Kanem, toujours d'après LE ROUVREUR, la stabulation permanente qui est la règle dans l'élevage kanembou n'est faussée que pour consentir à la cure annuelle de natron : une semaine ou deux à proximité des puits de Safaye, de N'Gouroulié, de Lénî ou de Bir Tiné.

(1) MONOD (1928), p. 409.

(2) DUMONT (1965), p. 103 : "La fourniture de protéines et de sels minéraux aux vaches laitières est essentielle car leurs exigences en ces éléments sont très élevées".

(3) BRUEL (1918), p. 251.

(4) LE ROUVREUR (1962), p. 333.

On remarquera que le natron tiré des gisements que nous avons étudiés est fort peu utilisé au Kanem, où les éleveurs disposent d'eau natronée. Même au Tchad méridional, et même dans la région de Pala qui constitue pourtant, nous l'avons vu, un débouché assez important pour le natron du Kanem, il existe des sources natronées fréquentées par les éleveurs. CABOT (1) mentionne celles de Gaodan

"où tous les propriétaires tiennent à faire séjourner leurs troupeaux pendant quelques jours au cours de la transhumance. Cette pratique est une source de revenus pour les chefs coutumiers de Lamé et de Doué, dont le domaine est traversé par les troupeaux" (2).

Au Niger, M. DUPIRE (3) décrit la nécessité où se trouvent les chefs de campement Peuls de déceler le moment convenable pour commencer la transhumance, en fin de saison sèche (4); en même temps, elle attire l'attention sur les dangers que le natron peut présenter alors pour les animaux :

"Le natron qui recouvre les pâturages à la limite de la zone sédentaire s'est concentré dans l'eau de plusieurs puisards : les bêtes qui n'ont pas encore ingéré de pâturages humides ne peuvent la supporter, et cela diminue d'autant le choix des derniers points d'eau".

Difficulté, par conséquent, de la cure salée qui coïncide avec la transhumance : les terres salées où passera le troupeau doivent être suffisamment humidifiées par les premières

(1) CABOT (1965), p. 126.

(2) La taxe coutumière de pacage près des sources est de 1 veau par tokéré (unité de 30 à 60 bêtes). Le séjour donne droit à une cure de 3 jours aux sources natronées.

(3) DUPIRE (1962), p. 66 sqq.

(4) La transhumance s'effectue vers le Nord, en direction de la vallée du Tadess.

pluies, et permettre ainsi une cure progressive. Aussi, au départ de la zone sédentaire,

"les Wodaabe emportent-ils des barres de sel qu'ils distribuent par petites doses pendant toute la période d'hivernage qui précède le passage sur les terres salées".

Au Cameroun, FRECHOU mentionne que dans le nord du pays, les Peuls, les Arabes et les M'Bororo ont l'habitude de donner de temps à autre à leur bétail du sel ou du natron (1). WEULERSSE avait déjà noté, dans l'Adamaoua, l'existence de sources légèrement natronées qui auraient favorisé le développement du troupeau (2).

De ce bref tour d'horizon, on peut retenir que les régions d'élevage constituent un débouché certain pour le natron du Kanem, avec cette réserve toutefois que les sources natronées peuvent concurrencer le natron en morceaux puisque les animaux ne paraissent consommer de toute façon que du carbonate dissous dans l'eau.

On dispose d'ailleurs de renseignements sur les quantités qui peuvent être écoulées de la sorte : dans l'Adamaoua, en 1963-1964 (3), le groupe budgétaire moyen dépensait environ 500 f. CFA par an en natron pour les bovins; chez les Foulbé, cette dépense s'élevait à 900 f. CFA par an et par groupe budgétaire (4).

Peut-être n'est-il pas superflu de rappeler ici, très brièvement, quelles sont les régions concernées :

(1) FRECHOU (1963), p. 37.

(2) WEULERSSE (1934), p. 120.

(3) Renseignements communiqués par G. WINTER (enquête de consommation dans l'Adamaoua, 1963-1964).

(4) Au prix courant, ces sommes correspondent respectivement à 3 Kg.8 (500/130 f.) et à 7 Kg (900/130 f.).

- Le Tchad lui-même, avec 4 millions de bovins et 300.000 chameaux; il faut cependant mettre à part la zone orientale, qui a plutôt vocation à consommer le natron saharien.
- Le Cameroun avec 1.300.000 bovins environ, dont 570.000 dans les 5 départements du Nord, et 650.000 dans l'Adamaoua (1).
- La Nigéria, avec 6 ou 7 millions de bovins, la majorité se trouvant dans la région du Nord.
- La RCA, avec 400.000 bovins seulement, mais où l'on introduit progressivement un bétail trypanotolérant (2).

Le natron est également consommé par les hommes; il remplaçait couramment le sel lorsque ce dernier était rare, et il demeure encore aujourd'hui utilisé dans la cuisine, notamment pour la cuisson des légumes (3). Dans le nord du Cameroun, par exemple, l'enquête de consommation effectuée en 1961 a permis de mesurer une consommation moyenne par personne et par an de 78 g. de natron, les Islamisés ne consommant toutefois que la moitié de cette quantité (40 g. par personne et par an). Dans l'Adamaoua, l'enquête effectuée par G. WINTER en 1963-1964 donne une consommation moyenne par personne et par an de 86 g. de natron : les ménages en consomment environ 8 fois par mois, la quantité mise dans la sauce est de 5 grammes. Chez les éleveurs, les quantités consommées sont plus élevées : 155 g. par personne et par an.

Aujourd'hui, cependant, il est certain que le sel importé concurrence vivement le natron, au moins en ce qui concerne la consommation humaine. Sans doute, dans les régions proches du Kanem et éloignées de la côte, le natron coûte moins cher que le sel : à Fort-Lamy, par exemple, le kilo de natron blanc coûtait 17 f. sur le marché, en juin 1964, alors que le kilo de sel, au même endroit, oscillait entre 35 et 45 francs (4); il ne semble

(1) ALLIER & ETIENNE (1963), p. 17, et FRECHOU (1963), p. 20.

(2) CONDOMINES & MARC (1963), p. 9.

(3) MOSRIN (1965), p. 4.

(4) COUTY & DURAN (1965), p. 262.

pas pourtant que cette différence de prix suffise à faire préférer le natron : d'abord, les quantités employées en cuisine sont peu importantes, de sorte que la différence en cause est peu sensible; ensuite, il semble plus civilisé de consommer du sel, dont le goût est d'ailleurs plus agréable que celui du natron.

Plus au sud, le natron coûte beaucoup plus cher que le sel : en 1963-1964, le kilo de natron valait 130 f. en moyenne (au détail), alors que le kilo de sel valait 41 f. à Ngaoundéré et 52 f. en brousse (1). On continue de consommer du natron néanmoins, peut-être à cause de ses propriétés pharmacutiques réelles ou supposées (2). Ajoutons d'ailleurs que le natron est aussi mêlé au tabac à chiquer local (3).

II. USAGES INDUSTRIELS DU NATRON.

Il est bien connu que le tannage traditionnel utilise le natron; la teinture des tissus également (4). De son côté, MOSRIN mentionne qu'au Ghana et en Nigéria, le natron servirait

-
- (1) Renseignements communiqués par G. WINTER. En 1963-1964, la consommation de sel dans l'Adamaoua était bien plus élevée que celle de natron : 1800 g. environ par personne et par an (de 4 à 6 g. par personne et par jour), contre 46 g. ou 155 g. de natron par personne et par an.
 - (2) "Presque toutes les maladies du ventre et de l'estomac, écrivait G. BRUEL, sont traitées par le natron à forte dose". Le natron a des propriétés laxatives bien connues.
 - (3) J'ai souvent constaté le fait sur les marchés du nord du Cameroun, de 1960 à 1965. H. FRECHOU m'a indiqué que seul le kilbu ordinaire (et non le kilbu lasidjan) est utilisé ainsi.
 - (4) En 1938, VIAL & LUXEUIL mentionnent que le natron, mêlé aux feuilles de l'arbre Elin, sert à teindre les boubous en bleu.

à la fabrication de savons et de détergents (1). C'est surtout cette dernière question qu'il convient d'examiner ici.

La saponification résulte d'une combinaison entre les acides contenus dans certains corps gras (suifs, huiles végétales) et un alcali : potasse pour les savons mous, soude pour les savons durs. En Afrique, les corps gras utilisés ordinairement sont l'huile de coton blanchie (huile fluide) et l'huile de palme (huile concrète). L'alcali est généralement une lessive de soude à 10° Baumé, préparée par dissolution de soude fondue ou de soude en paillettes. Un rapport de la SEDES (2) nous apprend que pour fabriquer 100 Kg de savon dur, il faut de 60 à 65 Kg d'acide gras et 11 Kg de soude caustique. En se basant sur les prix tchadiens, on constate que ces 11 Kg de soude représentent une dépense importante : 43 % environ de la valeur des corps gras (3); ils nécessitent par ailleurs une sortie de devises. La double question qui se pose alors est :

- (1) MOSRIM (1965), p. 4. Il n'a pas été possible d'obtenir des renseignements plus précis sur ce sujet. On sait seulement qu'en 1959, 5 usines de savon au moins fonctionnaient en Nigéria, produisant environ 30.000 tonnes. L'usine de Kano, dirigée par des Libanais, a été fondée en 1955, et occupe 142 ouvriers. Elle produit un savon de qualité assez médiocre, et contrairement à ce qu'on pourrait attendre dans cette région arachidière, le principal ingrédient utilisé est l'huile de palme provenant de la Région Orientale, dont le prix est inférieur à celui de l'huile d'arachides. L'autre ingrédient est la soude caustique. Les 4 autres usines étaient situées à Lagos (1 usine) et à Aba, dans la Région Orientale (3 usines). WELLS & WARMINGTON (1962), p. 111-112; Economic Survey of Nigeria (1959), p. 118.
- (2) SEDES (1962), p. 81 sqq.
- (3) Pour fabriquer 1.200 tonnes de savon (c'est la capacité raisonnable pour le Tchad, on pourrait avoir 480 tonnes d'huile de coton à 50 f/Kg, 335 tonnes d'huile de palme à 55 f/Kg, et 130 tonnes de soude à 60 f/Kg. Soit, pour 1 Kg de savon : 15,4 f. de corps gras et 6,6 f. de soude

- Peut-on remplacer la soude par du carbonate de soude local, ou en tout cas extraire le premier produit du second ?
- Cette opération est-elle réalisable dans des conditions de rentabilité satisfaisantes ?

Le rapport mentionné répond affirmativement à ces deux questions. Assez récemment encore, des savonneries européennes travaillaient à partir de carbonate justifié par la chaux (1), et au Tchad on pourrait utiliser de la même manière le natron du Kanem et la chaux de Figuill-Pidzar (2). Le coût serait de 55 f. par Kg d'équivalent soude-lessive. La différence entre 60 f. (prix de la soude importée) et 55 f. (prix de la soude fabriquée localement) semble devoir suffire à couvrir les frais de l'installation nécessaire (3).

Le même document fait remarquer qu'on pourrait aussi réaliser directement la saponification à partir du carbonate de soude, à condition que les huiles végétales employées soient de qualité supérieure (4); ce procédé serait, paraît-il, utilisé en Asie.

-
- (1) 13 Kg de carbonate à 80 % + 11 Kg de chaux éteinte à 80 % minimum de CaO permettraient d'obtenir 10 Kg d'équivalent-soude.
 - (2) Gisements situés au Cameroun, à proximité de la frontière tchadienne.
 - (3) Une difficulté : l'installation de caustification fournissant la soude à partir du natron devrait être proche de la savonnerie, et attachée à cette usine. Or, la plus importante des 2 savonneries prévues n'aurait qu'une capacité de 800 tonnes, et ses besoins en soude ne seraient que de 80 à 90 tonnes. La faiblesse de ces besoins interdirait qu'on pût utiliser une installation moderne; il faudrait sans doute prévoir des appareils fabriqués sur place, dont le rendement serait inférieur.
 - (4) Les acides gras seraient alors préparés par hydrolyse effectuant une scission-déglucérisation.

De tout cela, il ressort assez clairement que l'utilisation du natron dans une savonnerie moderne est possible et rentable. La rentabilité s'accroîtrait toutefois si la capacité de l'usine était importante. Or, tout porte à croire que le marché tchadien du savon pourrait absorber plus que les 1.200 tonnes qu'on y écoule actuellement, et qui ont servi à estimer la capacité de la savonnerie éventuelle : d'abord parce que la tendance des années récentes traduit de toute manière une augmentation régulière (1), ensuite parce que cette augmentation pourrait sans doute s'accélérer si le savon produit localement pouvait être vendu à un prix inférieur aux prix actuels (2). Une bonne étude de marché permettrait probablement de vérifier cette seconde hypothèse.

Puisque en tout cas une ou deux savonneries, produisant 1.200 tonnes de savon constitueraient un débouché bien faible pour une installation produisant de la soude à partir du natron, ne peut-on imaginer que cette soude soit utilisée à d'autres fins ?

En premier lieu, il ne faut sans doute pas se faire trop d'illusions sur les possibilités d'exportation dans les pays voisins : le Cameroun, la RCA et le Congo importent actuellement de la soude française ou allemande pour alimenter leurs propres savonneries, mais rien n'assure que ces pays achèteraient volontiers le produit tchadien, même si les prix étaient acceptables.

D'autres possibilités ont été agitées : la soude tirée du natron pourrait servir à fabriquer de la pâte à papier, par exemple. Malheureusement, il est bien difficile de juger de l'intérêt économique de cette proposition. L'emploi de la soude en tannerie semble devoir retenir davantage l'attention, étant données les ressources du Tchad en bétail et l'importance actuelle de sa production de peaux, - assez mal préparées en général, et abondamment exportées en Nigéria (3).

(1) Voir en annexe à ce chapitre les importations de savon au Tchad.

(2) Ce prix était de 245 f./Kg à Fort-Lamy en 1962 (prix-détail), mais le prix-départ de Brazzaville n'était que de 90 f/Kg (prix de gros).

(3) Production tchadienne de cuirs & peaux (en millions CFA) :

On a d'ailleurs vu plus haut que le natron était utilisé par les tanneurs traditionnels; peut-être serait-il expédient de ne pas chercher d'emblée à créer des tanneries industrielles modernes qui nécessiteraient un appel au capital étranger, et devrait-on se contenter d'améliorer patiemment les méthodes des artisans locaux. Il y a là évidemment un choix à faire entre deux conceptions du développement sur lesquelles je me suis étendu dans la première partie de ce rapport; et ce choix est loin de pouvoir être opéré sur des bases purement financières.

Puisqu'on s'est efforcé d'inclure dans ce travail des renseignements sur les divers sels ou "évaporites" qui semblent constituer, avec le natron, la principale ressource minérale du Tchad, il semble logique de conclure en examinant les usages possibles de ces produits.

Il convient ici d'être très prudent : les sels sahariens coûtent cher, au moins en frais de transport; leur extraction industrielle semble difficilement rentable et les goûts des consommateurs semblent se porter de plus en plus sur le sel marin, à en juger par la croissance régulière des importations. (1)

	1961	1962	1963
Production auto-consommée	99	168	113
Production commercialisée	213	206	185
Marges	75	54	17

Source : MARC & PERRAS (1965), p. 21.

(1) Importations de sel au Tchad :

	1960	1961	1962	1963
Quantité (en tonnes)	2644	2282	3177	3326
Valeur (milliers CFA)	45641	36979	57653	61185

Source : Bulletin Mensuel Stat. du Tchad, N° 103 (1/63) et n° 116 (2/64).

Ces chiffres comprennent les importations dédouanées dans les bureaux tchadiens, plus les importations dédouanées en RCA, au Congo et au Gabon, mais déclarées à la consommation au Tchad.

Déjà, en 1962, LE ROUVREUR s'interrogeait sur la concurrence faite par le sel marin aux sels sahariens dans des régions qui pourtant consommaient traditionnellement du sel de Demi. On peut penser qu'aujourd'hui, les mesures douanières les plus radicales renverseraient difficilement la tendance, à supposer même qu'elles soient applicables.

Il n'est guère utile, dans ces conditions, de discuter les projets d'industrie du poisson salé qui reparaissent périodiquement. Au surplus, même si le sel produit au Tchad pouvait concurrencer le sel d'importation, l'expérience a amplement démontré :

- que les consommateurs sont très attachés aux modes de préparation traditionnels du poisson (fumage ou séchage);
- et que ces modes de préparation ont l'avantage énorme de ne pas entraîner de coûts monétaires (1).

(1) COUTY (1964), p. 187. COUTY & DURAN (1965), particulièrement p. 284 sqq.

Si, comme j'ai tenté de le montrer dans la première partie de ce travail, la caractéristique la plus intéressante et la plus féconde des activités ressortissant au secteur intermédiaire est la spontanéité, alors qu'il convient de tout faire pour la préserver, même si l'on doit pour un temps renoncer à des améliorations techniquement possibles et économiquement souhaitables. Dans le cas du natron, il y a malheureusement deux autres raisons de ne pas intervenir, ou de n'intervenir qu'avec la plus grande prudence.

En premier lieu, ni la modernisation de l'extraction, ni la création d'industries utilisatrices ne semblent très raisonnables dans la conjoncture actuelle : si la crue cyclique du lac se poursuivait, la durée de la campagne pourrait se trouver encore diminuée, d'autres gisements seraient inondés en permanence, et l'augmentation du nombre des travailleurs, qui semble avoir permis les accroissements de production récents, ne suffirait plus à sauvegarder le rythme de l'extraction. Toute prévision concernant la production est donc difficile ou impossible.

Par ailleurs, même si l'on était rassuré du côté de la crue, il ne faudrait pas chercher à accroître la production sans être certain que les courants d'exportation en Nigéria continueront à fonctionner de manière satisfaisante. Plus que sur la création d'une savonnerie absorbant 200 tonnes de natron, c'est bien évidemment sur la demande nigérienne qu'il faut compter pour écouler la production. L'aménagement du régime douanier tchadien pourrait faciliter le développement de ces exportations; on pourrait même, si c'était nécessaire, envisager la suppression pure et simple des droits de sortie perçus à Baga Sola. De telles mesures, cependant, seraient totalement inefficaces si le calme ne revenait pas rapidement en Nigéria, et si le commerce s'y désorganisait. Or, en ce domaine comme en ce qui concerne la crue, on ne peut guère conseiller autre chose qu'attendre.

ANNEXE AU CHAPITRE VIII

Valeur des Importations de savon au Tchad de 1961 à 1964 :
(en millions CFA)

	1961	1962	1963	1964
Savon ordinaire	29,2	44,5	48,5	68,2
Savon toilette & parfumerie	8,1	15,0	13,3	19,1
Total	37,3	59,5	61,8	87,3

Source : Le Marché Africain & Malgache, Marchés Tropicaux, 22/1/66.

En quantité, les chiffres sont les suivants (en tonnes) :

	1961	1962	1963
Importations provenant de l'extérieur de l'UDE	385	602	662
Mises en consommation au Tchad de produits fabriqués au Congo	123,2	211,9	673,3
Mises en consommation au Tchad de produits fabriqués en RCA	23	2,5	-
Total	531,2	816,4	1.335,3

Source : Bulletin Mens. Stat. du Tchad, N° 116 de 2/64.

B i b l i o g r a p h i e

I. OUVRAGES OU ARTICLES GENERAUX.

BAUER, P.T. & YAMEY, B.S. - 1951.- Economic progress and occupational distribution. Economic Journal, déc. 1951.

BAUER, P.T. & YAMEY, B.S. - 1954.- Further notes on economic progress and occupational distribution. Economic Journal, mars 1954.

BAUER, P.T. & YAMEY, B.S. - 1957.- The economics of underdeveloped countries. Cambridge Economic Handbooks, Cambridge University Press.

DEVAUGES, R. - 1966.- L'analyse quantitative en anthropologie. Bull. Liaison Sc. Hum. ORSTOM, N° 4, févr. 1966, multigr.

GENDARME, R. - 1963.- La pauvreté des Nations. Paris, Cujas.

HIRSCHMANN, A.O. - 1964.- Stratégie du développement économique. Paris, Editions Ouvrières.

HOLTON, R. - 1957.- Marketing structure and economic development. Quarterly Journal of Economics, août 1957.

LEWIS, O. - 1964.- The children of Sanchez, Penguin Modern Classics.

- MARTINET, A. - 1964.- Eléments de linguistique générale.
Paris, A. Colin.
- MISES, L. von - 1962.- The ultimate foundation of economic science, New York, Van Nostrand.
- OKYAR, O. - 1956.- La théorie des 3 secteurs et le développement économique. Economie Appliquée, N° 3.
- PERROUX, F. - 1956.- Les mesures du progrès économique et l'idée d'économie progressive. Cahiers de l'ISEA, n° 47, déc. 1956.
- ROBINSON, J. - 1962.- Economic philosophy, Londres, Watts.
- ROSTOW, W. W. - 1962.- The process of economic growth. 2nd ed.
New York, Norton.
- SAUSBURL, F. de - 1965.- Cours de linguistique générale. Paris, Payot.
- VOLFE, M. - 1955.- The concept of economic sectors. Quarterly Journal of economics, août 1955.

II. ECONOMIES AFRICAINES. BASSIN TCHADIEN - N. TRON.

- Anonyme - 1957.- Nigeria, october 1957. Overseas' Economic Surveys, Londres, H.M. Stationery.
- Anonyme - 1959.- Economic survey of Nigeria 1959. National Economic Council, Fed. Govt. Printer, Lagos.
- Anonyme - 1963.- Enquête démographique par sondage dans la République du Tchad. Rapport provisoire, Paris, BDPA, multigr.
- Anonyme - 1962.- Perspectives d'industrialisation du Tchad. SEDES, Paris, févr. 1961, multigr.
- Anonyme - 1963.- Etude du trafic routier/Enquête 1962-1963. Rép. du Tchad, Min. des T.P. BCEOM, Paris, multigr.

- ALLIER, J.P. & ETIENNE, N. - 1963.- République Fédérale du Cameroun. Comptes économiques 1951-1956-1957-1959. Paris, Min. Coop.
- ALTHABE, G. - 1963.- Etude du chômage à Brazzaville en 1957 (I, Etude psychologique). Cahiers ORSTOM Sc. Hum., Vol. I, 4.
- BOUCHARDEAU, A. - 1957.- Salinité des eaux du lac Tchad (Interprétation des résultats). ORSTOM/CSLT, Service Hydrologique, Paris (dactyl.).
- BOUCHARDEAU, A. & LEFEVRE, R. - 1957.- Monographie du lac Tchad. ORSTOM/CSLT, multigr.
- BRUEL, G. - 1948.- L'Afrique Equatoriale Française, Paris, Larose.
- BUCHANAN, K.M. & PUGH, J.C. - 1962.- Land and people in Nigeria. Un. of London Press.
- CABOT, J. - 1965.- Le Bassin du Moyen-Logone. Mémoires ORSTOM N° 8, Paris.
- CAPOT-REY - 1953.- Le Sahara, Paris, PUF.
- CONDOMINES, R. & ETIENNE, N. - 1962 - République du Gabon. Comptes économiques année 1960. Paris, Min. Coop.
- COUTY, Ph. - 1964.- Le commerce du poisson dans le Nord-Cameroun. Mémoires ORSTOM, N° 5, Paris.
- COUTY, Ph. - 1965.- Notes sur la production et le commerce du mil dans le département du Diamaré (Nord-Cameroun). Cahiers ORSTOM, Sc. Hum., vol. II, n° 4.
- COUTY, Ph. & DURAN, P. - 1965.- Etude de la commercialisation et des marchés du poisson du lac Tchad. Paris, Centre Technique Forestier Tropical et Min. Coop., multigr.
- COUTY, Ph. - 1966.- Une entreprise suédoise en Afrique. Tiers-Monde, vol. VII, n° 25, janv.-mars 1966.
- DUGET, J. - 1962.- Rapport au gouvernement du Niger sur la situation et l'évolution de la pêche. FAO/UN N° 1525, Rome, multigr.

- DUMONT, R. - 1965.- Développement agricole africain. IEDES, PUF, Paris.
- DUPIRE, M. - 1962.- Peuls nomades. Etude descriptive des Wodaabe du Sahel nigérien. Paris, Ist. d'Ethno.
- FORDE, D. & SCOTT, R. - 1950.- Native economies of Nigeria. Londres, Faber & Faber.
- FRECHOU, H. - 1963.- L'élevage et le commerce du bétail dans le nord du Cameroun. IRCAM, Yaoundé. (ronéo)
- GARINE, I. de - 1964.- Les Massa du Cameroun, vie économique et sociale. Paris, PUF.
- GIDE, A. - 1927.- Voyage au Congo, Paris, Gallimard.
- GIDE, A. - 1928.- Le retour du Tchad. Paris, Gallimard.
- HOWARD, C. & PLUMB, J.H. - 1951.- West african explorers. Oxford Un. Press.
- JACQUES-FELIX, H.- La vie et la mort du lac Tchad. Rapports avec l'agriculture et l'élevage. Bull. Agron. n° 3, mai 1957. Paris.
- LEBEUF, A. - 1950.- La civilisation du Tchad. Paris, Payot.
- LEBEUF, A. - 1959.- Les populations du Tchad au nord du 10° parallèle. Paris, PUF.
- LE CHÂU - 1966.- Problèmes économiques du commerce régional. Région de Bouaké. République de Côte d'Ivoire (1962-1963). Bull. liaison Sc. Hum. ORSTOM n° 3, janvier 1966. (ronéo).
- LE ROUVREUR, A. - 1962.- Sahéliens et Sahariens du Tchad. Paris, Berger-Levrault.
- LEROUX, H.- Planification en Afrique, (5); projections et modèles reposant sur l'exploitation systématique des comptes économiques. Min. de la Coopération, Paris.
- LEROUX, H. & ALLIER, J.P.- Planification en Afrique, (6); fonctions de production et modèles. Min. de la Coopération, Paris.

- LUKAS, J. - 1936.- Linguistic situation in the Lake Chad area in Central Africa. Africa, juillet 1936, Londres.
- LUKAS, J. - 1937.- A study of the Kanuri language. Oxford Univ. Press.
- MARC, G. & PERRAS, M. - 1965.- République du Tchad. Comptes économiques années 1961-1962-1963. Paris, Min. Coop.
- MASSEYEFF, R., CAMBON, A. & BERGERET, R. - 1958.- Le groupement d'Evodoula (Cameroun). Etude de l'alimentation. Paris, ORSTOM.
- MASSEYEFF, R., CAMBON, A. & BERGERET, R. - 1959.- Enquête sur l'alimentation au Cameroun, Golompui (Subdivision de Yagoua). IRCAM, Yaoundé (ronéo).
- MIRACLE, M. - 1962.- Aboriginal trade among the Senga and the N'Senga of Northern Rhodesia. Ethnology, avril 1962.
- MONOD, Th. - 1928.- L'industrie des pêches au Cameroun. Paris, Soc. d'Ed. Géo. Mar. et Coloniales.
- MONTEIL, V. - 1964.- L'Islam noir, Paris, Seuil.
- MOSRIN, J. - 1965.- Rapport sur la production et la commercialisation du natron. Rép. du Tchad, Min. Eco. & Transp., Dir. des Aff. Eco. Bureau de la Prod., mars 1965 (ronéo).
- PIAS, J. - 1963.- Les sols du Moyen et du Bas-Logone, du Bas-Chari, des régions riveraines du Lac Tchad et du Bahr-el-Ghazal. Paris, Mémoires ORSTOM n° 2.
- POUQUET, J. - 1954.- L'Afrique Equatoriale Française. Paris, PUF (Que sais-je ?).
- SMITH, M.G. - 1955.- The economy of Hausa communities of Zaria, Colonial research studies n° 16, Londres, H.M. Stationery Office.
- STAUCH, A. - 1966.- Le Bassin Camerounais et sa pêche. Mémoires ORSTOM n° 15. Paris.
- TILHO, J. - 1910-1914.- Documents scientifiques de la mission Tilho (1906-1909). Paris, Imprimerie Nationale.

TRYSTRAM, J.P. - 1958.- Rapport sur le régime foncier des ouadis du Kanem. Fort-Lamy (ronéo).

URVOY, Y. - 1947.- Histoire de l'empire du Bornou, Mémoires IFAN n° 7.

VERLET, M. - 1963.- Aspects humains de l'utilisation de 3 polders de la région du lac : Soro-Dalaïron, Mo-Madirom, Tchingham. Paris, BDPA n° 63/60/X (ronéo).

VERLET, M. - 1966.- Aspects humains de la pêche au lac Tchad. Etude socio-économique. Paris, BDPA (dactylo).

VIAL, L. & LUXEUIL, E. - 1938.- Rapport sur le natron et son exploitation dans les subdivisions de Bol et de Rig-Rig. Gouv. Gén. de l'AEF/Territoire du Tchad/Dépt. du Kanem (dactylo).

WELLS, F.A. & WARMINGTON, W.A. - 1962.- Studies in industrialisation. Nigeria and the Cameroons. Oxford Univ. Press.

WEULERSSE, J. - 1934.- L'Afrique Noire. Paris, Fayard.

WINTER, G. - 1964.- Le niveau de vie des populations de l'Adamaoua. ORSTOM, Yaoundé (ronéo).

- Marchés Tropicaux.

- Bulletin Mensuel de Statistique de la République du Tchad.