

## APPROVISIONNEMENT ET EMPLOI DU SEL AU SOUDAN CENTRAL ET OCCIDENTAL

par

P. KNOPS \*

### Introduction

Le Soudan central comprend, suivant les conceptions de la géographie moderne, la République du Tchad, la République du Niger, les parties septentrionales du Nigeria jusqu'au confluent Niger-Bénoué, du Cameroun jusqu'à la Bénoué.

Au Soudan occidental se rattachent le Mali, la Haute-Volta, le nord du Sénégal, de la Guinée, du Sierra-Leone, et le nord de la Côte d'Ivoire jusqu'à environ le 9<sup>e</sup> parallèle de latitude Nord.

La ligne de démarcation entre le Soudan central et le Soudan occidental est, pour d'aucuns, le méridien de Greenwich, qui passe près de Gao ; d'autres géographes la placent au 5<sup>e</sup> degré de longitude Est, ce qui donne une différence de près de 400 km.

La position géographique exprimée en degrés de latitude et de longitude et les nombres de kilomètres ne sont qu'approximatifs. Dans les régions qui nous intéressent, le degré de longitude correspond à environ 80 km.

Nous étudierons successivement :

- I. le sel gemme ou chlorure de sodium ( $\text{NaCl}$ ).
- II. le natron ou carbonate hydraté de soude ( $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ ).
- III. le sel végétal dont la composition varie et ne correspond à aucune formule nettement définie.

Nous consacrerons enfin deux paragraphes à l'utilisation et à l'emploi de ces sels et aux mentions qui en sont faites dans la littérature indigène.

---

(\*) Communication présentée le 29 septembre 1969.

## I. — Le sel minéral

Les centres producteurs de chlorure de sodium par excellence sont situés en plein Sahara, l'un au Kaouar à Bilma, dans le Sahara méridional, un autre, d'importance égale, à Taoudenni, dans le désert central. Des salines à rendement moindre existent à Tichit et Idjil, dans l'est de la Mauritanie, et près de Kaouara (Nigeria septentrional) dans un endroit appelé « la vallée du sel de Fogha ». Comme, ici et là, le sel ne se présente pas de manière identique et que par conséquent son exploitation est différente, il convient de s'arrêter à chacun de deux centres principaux de Bilma et Taoudenni, l'un et l'autre connus déjà au moyen-âge.

### BILMA

Le pays de Kaouar, nommé déjà dans une chronique arabe de 666, qui comprend aussi une partie de l'Air ou Azbin, s'étend sur environ 180.000 km<sup>2</sup>, mais n'a que 4000 habitants. Pour se conformer sans doute à Hérodote, certains géographes prétendent que c'est au Kaouar qu'ont pu habiter les Troglodytes, victimes des rezzous des Garamantes du Fezzan.

La mise en valeur de ses marais salants est très ancienne. L'écrivain Edrissi, fils d'un roi arabe détrôné d'Andalousie, qui compila entre 1150 et 1154 sous le titre « Description de l'Afrique et de l'Espagne » l'essentiel des connaissances arabes sur le Sahara et l'Afrique centrale, cite le Kaouar pour la célébrité de son sel, « qui dépasse par la qualité toutes les autres salines ». Toutefois il traduit par « alun » le mot *Kouwari*, nom arabe véritable de ce sel, et désigne Bilma par *El Caçaba*, qui ne semble pas être le nom indigène mais une appellation propre aux caravaniers. Edrissi se trompe cependant quand il dit que le sel provient des falaises et des montagnes à l'est de l'oasis, et que « les gens rapportent que l'alun y croît et végète continuellement à mesure qu'on l'extrait ». Cette légende en rappelle curieusement une autre, soudanaise et achanti, selon laquelle l'or croissait dans le sol et provenait de racines de végétaux, sans doute parce que les cultivateurs en découvriraient en labourant les champs : d'où le nom d'Or Végétal. De fait le sel de Bilma est obtenu par le lavage des terres salifères de la vallée et l'évaporation de la saumure dans des bassins.

Les saliniers sont les gens de Tintelloust, petite ville des montagnes de l'Air, vers le 8<sup>e</sup> degré de longitude Est de Greenwich, tandis que Bilma est située vers le 12<sup>e</sup> degré de longitude Est, soit à 350 km. Ils s'y rendent en caravane. C'est alors une tribu en marche, les hommes à chameau ou à pied, les femmes et enfants à bœuf ou à âne, leurs ustensiles de ménage et l'attirail des habitations suspendus aux flancs de leurs bêtes. Jeunes chameaux, bétail, chèvres laitières et toute leur basse-cour suivent la caravane. Cette migration annuelle, appelée *a i r i*, est conduite par les *madougou*, premiers serviteurs des chefs respectifs ; composés d'une trentaine de communautés Tebbou Kel Owi, cette caravane comprend trois mille à trois mille cinq cents chameaux de charge sans compter les jeunes bêtes, les bœufs et les ânes. Ce qui frappe, c'est de voir que cette tribu en marche a pour but unique un seul article de commerce et que la nature s'est plu à créer dans le Ténéré, région des plus arides du désert, ce riche gisement de sel dont elle a été si avare dans les pays fertiles du Soudan (BARTH, 1857-58).

Le lieu du salinage est constitué de nombreux bassins réguliers de quatre à cinq mètres de diamètre, séparés par des tas de détritits et exposés au soleil : on y recueille l'eau saturée de sel, dont le liquide s'évapore sous l'effet de la température ambiante qui dépasse facilement 60 degrés centigrades. Quand ces bassins sont secs, des cristaux en forme de longues aiguilles s'attachent jusqu'à leurs bords. Le sel obtenu est coulé dans des moules de bois, dans lesquels il prend la forme de cylindres appelés *k a n t o u*, pesant environ trente kilos : dix kantou constituent la charge utile d'une chameu robuste. Pour leur transport les kantou sont mis dans des sacs en feuilles de palmier, ou *t a k r o u f a*. Les trafiquants paient la marchandise en céréales soudanaises, à raison de trois kantou pour deux poids égaux de blé, mais avec cette différence qu'un sel en poudre très fin et moins amer est payé trois fois plus cher.

D'une *k a f l a*, ou caravane marchande, composée d'au moins trois mille chameaux, un tiers des charges est dirigé sur Zinder, deux à trois cents sur Tessawa et les marchés du Gober, et le reste va à Kano, le marché salinier le plus important du Soudan central et à 450 km au sud-ouest de Bilma. De Kano, le sel est revendu et finalement détaillé jusque vers le 9<sup>e</sup> degré de latitude Nord, c'est-à-dire sur une profondeur d'environ 500 km vers le sud. Sur tout son long parcours qui, avant l'unification politique moderne de ces pays,

traversait de nombreux petits états, les chefs prélevaient un péage qui en augmentait considérablement le prix, mais valait aux marchands un semblant de protection sur le territoire. Quand, rendu à Kano et à Zinder, la kantou de trente kilos y rapportait selon les années de cinq à huit mille cauris, soit 1,75 à 2,25 thaler autrichiens de Marie-Thérèse, il coûtait bien plus du double à destination, sur les petits marchés de la brousse lointaine.

Pour apprécier la valeur monétaire du cauri il faut nous rappeler que le thaler autrichien, frappé du millésime 1780, répandu à profusion depuis l'Éthiopie jusqu'au Soudan central pour une raison que j'ignore, et correspondant lui-même à 3,70 frs or, valait environ 3200 cauris. De même, à titre comparatif,

- 1 chameau robuste coûtait 8 thaler, soit 25.600 cauris ;
- 1 bœuf de boucherie de 250 kilos, 5000 cauris ;
- 1 mesure de 90 kilos de céréales, 3200 cauris, soit 1 thaler.

Dans les centres importants cités, le commerce du sel était entre les mains de Touareg, qui y avaient des comptoirs, et des représentants aux mœurs mercantiles orientales. Grâce à leurs gros profits, les plus entreprenants achetaient notamment des esclaves, créaient des villages de cultures pour les y mettre au travail, villages d'où ils transportaient les produits au Kaouar pour l'achat de nouveau sel. Les trafiquants de moindre envergure échangeaient le sel contre des céréales, du poisson séché, de la viande fumée, des produits de l'artisanat soudanais, tissus, bottes, babouches, harnachements.

Un autre détail fait ressortir certains bénéfices énormes réalisés sur ce sel. Chaque caravane, se composant de plusieurs milliers de chameaux sans qu'il y en eût moins de trois mille, était conduite par un vizir ou ministre, qui devait la protéger contre les périls de la route, pillages et rezzous de Touareg, exactions outrées des chefs et des habitants. Ce vizir prélevait sur chaque charge un dixième, soit en moyenne un kantou : ce qui représentait, au prix du kantou de sel à Kano, et pour les trois mille chameaux d'une kaffa, 18.000.000 cauris, ou 5625 thalers ou plus de 20.000 francs or. Comme, malgré la protection du vizir et de ses soldats, il arrivait que la caravane fût attaquée et perdît une partie de la marchandise, il en résultait une hausse de prix de vente, parfois de 30 à 40 %. Ce prix pouvait dépendre en outre de certaines circonstances surtout politiques. Ainsi, au siècle dernier, les Touareg Ouelad Sliman en guerre avec les grands caravaniers Kel Owi, capturèrent tout leur cheptel de cinquante mille

chameaux privant ainsi tout le Soudan Central de sel, pour plusieurs années.

Des saliniers de moindre importance sont les Touareg Ker Gheress, qui approvisionnent une partie de l'ouest du Soudan central. Joignant le profit à la pratique religieuse, des pèlerins revenant de la Mecque par Bilma, chargent de sel leurs bœufs et leurs ânes pour le revendre dans les localités se trouvant sur leur route. Les Djellaba, ethnie originaire de la vallée du Nil et immigrée au Wadai, apportent de leur région du Bahr-el-Ghazal du sel gemme aux populations sud-tchadiennes du Logone et du Koussouri ; ailleurs leur marchandise est dépréciée à cause de son goût prononcé de poisson.

#### TAOUDÉNNI.

Dans le Soudan occidental, le sel arrive des mines de Taoudenni, dans la vallée El Djouf, elle-même située à l'ouest du Djebel Haricha (Sahara Occidental). Taoudenni est située vers le 23<sup>e</sup> degré de latitude Nord, juste au-dessous de la ligne du Tropique du Cancer, et vers le 5<sup>e</sup> degré de longitude Ouest. Les grands marchés de sel, Tombouctou (17<sup>e</sup> L.N.) et Gao (16<sup>e</sup> L.N.), y sont reliés chacun par une piste en direction N.-N.O. passant par Araouane : les caravanes font le trajet, qui est respectivement de 650 et 750 km, en vingt ou vingt-cinq jours, bien qu'une partie de la marchandise soit transportée entre le premier et le deuxième de ces marchés par les chalands du Niger.

L'exploitation de ces gisements, appelés *chotts*, est relativement récente. Antérieurement le sel gemme venait de Teghafa, à septante km plus au Nord. convoitées par Mulai, sultan du Maroc, qui envoya ses mousquetaires s'en emparer, les mines de Teghafa furent abandonnées par les Maures vers 1590 à cause des droits d'exploitation exorbitants exigés par les sultans. Ces Maures, qui semblaient bien connaître la géologie, déplacèrent les chotts vers Taoudenni, dans la vallée El Djouf.

Le gisement proprement dit, inépuisable, consiste en cinq couches portant chacune un nom distinct. Les trois supérieures sont de valeur médiocre, la quatrième donne le plus beau sel cristallisé et la cinquième gît dans l'eau. Le minéral se présente marbré blanc et noir. Il en vient aussi un sel rouge, de la meilleure qualité, dont la coloration est d'origine ferrugineuse ou latéritique. Selon des experts, le sel gemme de Taoudenni est de la même qualité que celui de Stassfurt (Galicie), Wieliczka (Pologne), Setubal (Portugal).

Un *caid*, avec résidence sur place, concède le terrain par parcelles, moyennant la taxe d'un cinquième du sel produit. Les dimensions commerciales des blocs ou barres de sel sont inégales, et le poids varie de vingt-trois à trente kilos. La barre de trente kilos mesure approximativement 1,20 m de long, 35 cm de largeur, 5 cm d'épaisseur. C'est d'ailleurs la charge utile pour le colporteur se rendant dans la suite aux marchés secondaires et, au temps du portage, l'administration coloniale a imposé ce poids de trente kilos comme charge maximum de tout porteur. Comme sur le terrain des salines les blocs extraits sont sciés en deux, leur épaisseur correspond à la moitié de celle de la couche elle-même ; cette couche n'étant pas uniforme, il en résulte que tous les blocs n'ont pas un poids standard. Mais les marchands s'arrangent pour livrer au même marché des barres d'un poids approximativement égal. Ces blocs sont appelés *r o u s s* (sing. *r a s s*). Ce sont encore des Maures qui en ont monopolisé, jusqu'aujourd'hui, le transport et le commerce. Les prix diffèrent selon les saisons et la situation politique, et la valeur d'un rass de dimension moyenne peut varier de trois à six mille cauris, soit du simple au double ; pendant une des nombreuses guerres Malinké-Bambara, à l'époque précoloniale, la barre de sel coûtait à Ségou vingt mille cauris, c'est-à-dire plus cher qu'un esclave. Pour apprécier la valeur de cette monnaie dans le Soudan occidental, il faut savoir que jusqu'à la guerre de 1939-45 le peuple se nourrissait convenablement pour deux cents cauris par jour. Comme les Maures ne savaient que faire de ce genre de numéraire, jusqu'après le premier tiers de ce siècle ils se faisaient payer en or, dont Tombouctou et Gao étaient également les grands marchés : ce métal y arrivait des mines de Bouré et de Bambouk, sur la rive gauche de fleuve Sénégal.

Un centre de commerce salinier d'importance moindre est Nioro, capitale de l'ancien Kaarta, avec comme arrière-pays le Sénégal, la Guinée, et quelques provinces du Sierra Leone et du Mali actuels. Il est approvisionné depuis les *s e b k a* ou salines de Tichit et Idjil, situées dans le sud-est de la Mauritanie, à quelque 600 km au sud-ouest de Taoudenni. Leur distance étant inférieure à 300 km, la pierre de sel, appelée *ï ç i b a f a l*, se vend par conséquent moins cher à Nioro. Les dimensions du bafal diffèrent de celles du rass : il a 60 cm de long, 40 cm de large, 10 à 12 cm d'épaisseur.

### SEL SOUDANAIS DE FOGHA.

Au Soudan même, où la consommation est importante, la production du chlorure de sodium est minime. Il faut mentionner toutefois la vallée du sel de Fogha, qui se trouve dans la partie septentrionale du Nigeria, c'est-à-dire dans l'ancien royaume Haoussa et à mi-route de Sokoto à Kano, vers le 13<sup>e</sup> degré de latitude Nord. Le sel y provient de marécages à eau saumâtre d'une couleur sale presque noire. Ces marais sont entourés de hameaux dont les habitants s'adonnent à l'industrie saline d'après le procédé suivant : à la saison sèche et au début de l'hivernage, quand l'eau a baissé, les sauniers extraient, sèchent, et pulvérisent la boue dans laquelle le sel s'est déposé. Quand ces mares sont à sec, leur lit est si riche en cristaux qu'il paraît parfois revêtu d'un tapis de gelée blanche. Sur de grands tamis de cannes de mil et de roseaux la poussière est arrosée d'eau, laquelle, se saturant du sel, est recueillie dans des bassins. Cette nouvelle saumure, dont la concentration atteint parfois 38 % en sel, est soumise à l'évaporation sous l'action de la température ambiante, qui dépasse 60° C aux heures les plus chaudes. Le produit final est vendu sous forme de pains d'un gris jaunâtre. Son goût est supérieur au sel amer de Bilma. Cette industrie étant saisonnière et pratiquée jusqu'aux pluies de l'hivernage qui submergent de nouveau toute la vallée de Fogha, les autochtones les plus industriels se constituent des réserves de terre salifère afin de pouvoir prolonger la période de travail.

## II. Le Natron

Le natron, en arabe *n a t r o u n*, se trouve en Égypte en cristaux monocliniques.

Au Soudan il provient de lacs sans écoulement et d'une étendue réduite. Comme l'évaporation y dépasse la précipitation pluviale et que la saumure est plus dense que l'eau, elle s'y dépose. Les mares les plus riches contiennent de 36 à 38 grammes de natron au litre. La saumure attaquant violemment la peau, le saunier est exposé à une dermatose professionnelle.

A titre documentaire, mentionnons seulement l'existence de nombreux centres secondaires et d'importance locale de l'industrie du natron, tels ceux de la région de *Saberma*, dans le Gando, province la

plus occidentale des anciens états haoussa, entre Sokoto au nord, et le Niger au sud ; mais arrêtons-nous aux trois principaux, en signalant préalablement que cette industrie est propre au Soudan central, le natron n'étant guère connu dans le Soudan occidental, c'est-à-dire approximativement à l'ouest du méridien de Greenwich.

Les centres principaux de production du natron sont :

1. *la côte orientale du Tchad*, dans le Kanem.
2. *la province du Mounio*, anciennement dans l'ouest de l'empire du Bornou, et incorporée actuellement à la République du Niger.
3. *les cuvettes natronifères de Gouré*, à l'est de Zinder.

#### 1. LE RIVAGE ORIENTAL DU TCHAD.

Les exploitants du natron tchadien sont les B o u d o u m a, les Y e d i n a et autres insulaires de la partie orientale du lac, qui quittent après l'hivernage et la décrue leurs îles basses, telles que Belarigo, Bredjari, etc. sur leurs bateaux en papyrus tressés, appelés Kadei, ou sur des planches à nager. En se retirant, l'eau du lac, elle-même légèrement natronée, abandonne sur la rive des mares naturellement riches en natron. Le lac Tchad étant habituellement d'un calme plat, ses eaux d'inondation ne diminuent guère la teneur saline de ces cuvettes, dont la saumure plus dense et plus lourde occupe leurs fonds. On peut établir ici une comparaison avec l'eau douce des fleuves, de densité inférieure à l'eau de mer et qui, dans le voisinage de leur embouchure, gardent leur douceur et leur couleur loin dans la mer.

Quand ces mares naturelles s'assèchent à leur tour, les sauniers creusent dans leur sol imprégné de natron des tranchées de la profondeur voulue, généralement de 1,20 m à près de 2 mètres : travail présentant quelque analogie avec l'extraction ancienne de la tourbe en Campinè. Pour la récupération de la matière saline, les ouvriers procèdent par lavage et par évaporation de la nouvelle lessive dans des bassins. Leur produit est livré au commerce en grandes tablettes ovales plates facilement transportables, d'environ 80 cm de haut, 50 cm de large, 7 à 8 cm d'épaisseur, qui sont échangées chez les Kanembou et les marchands contre des céréales et de la viande, dont certaines îles tchadiennes ne sont guère productrices.

De nos jours, cette industrie saisonnière continue d'être pratiquée selon le même procédé, et rapporte en une sorte de gabelle une somme appréciable à la jeune République du Tchad.



## 2. LA PROVINCE DE MOUNIO.

Par ordre d'importance se classent en deuxième place les centres de natron du pays Mounio, à la limite occidentale du bassin hydrographique du Tchad. Des deux lacs producteurs principaux, le *Soulleri* et le *Kéléno*, ce dernier est le plus riche. Le *Kéléno* se trouve près des localités Wouchek et Badamouni. De fait il consiste en deux étangs jumelés mais de nature très différente, reliés par un canal large parfois de trente mètres, et profond de un mètre cinquante. Malgré cette voie de communication, le lac occidental n'a guère que de l'eau douce, tandis que le lac oriental est saumâtre et contient le natron. Les deux réunis ont environ 3 km de long, et le lac à natron atteint 1 km dans sa plus grande largeur. L'un est bleu-foncé avec une surface plate, l'autre, plus exposé au vent, est plus agité. La qualité saumâtre de l'un est due à la nature de son fond, surtout dans sa partie centrale, où il semble alimenté par une couche ou une nappe natronique souterraine.

Malgré le canal de communication, l'eau alcaline de l'un ne rejoint pas l'eau douce de l'autre, grâce au jeu de la loi de la pesanteur. La population locale considère cet étang avec terreur, s'imaginant qu'il sert d'habitat à des génies maléfiques. Le mode d'exploitation du natron étant identique à celui en vigueur sur les rives du Tchad, la répétition de ces détails est donc superflue.

## 3. LES CUVETTES NATRONIQUES DE GOURÉ.

Vers le tiers de la distance de Zinder au Tchad, aux environs de Gouré, soit aux environs du 14<sup>e</sup> degré de latitude Nord et du 10<sup>e</sup> degré de longitude Est, de grandes cuvettes naturelles se sont creusées dans les collines herbeuses : ces dépressions sont appelées kori.

Par les précipitations de la saison des pluies, le fond de chaque kori est transformé en étang aux eaux amères, dont la substance alcaline est sans doute d'origine souterraine. L'évaporation atmosphérique rapide les transforme en marais salants où les sauniers recueillent le natron. Que celui-ci puisse d'après certains agronomes un jour jouer le rôle d'engrais, semble possible à cause de la végétation luxuriante de ces kori, cactus géants, palmiers, roniers, roseaux gigantesques.

**COMMERCE DU NATRON.**

Il y a vingt ans, avant la mécanisation de son transport, le commerce du natron donnait une grande animation aux pistes du Soudan central. A défaut de chameaux, pour lesquels le climat est insalubre, c'étaient des caravanes de bœufs et d'ânes acheminant cette matière précieuse vers les pays plus méridionaux, Adamoua, Baoutchi, Nupé, Achantiseptentrional, que le sel gemme n'atteignait que rarement. Ce natron se vendait d'ailleurs moins cher que la marchandise des salines de Bilma, qui sont de quinze à vingt jours plus éloignées et exigent un transport onéreux.

D'autres caravanes, souvent de plus de cinq cents charges, se rendaient du Tchad par Koukoua (capitale du Bornou) aux états haoussa. Étant déjà le plus grand marché du sel de Bilma, Kano est aussi la principale ville de transit du natron. L'explorateur Barth, qui y a séjourné à plusieurs reprises entre 1851 et 1854, évalua déjà alors à vingt mille charges l'importance de ce transit, permettant à l'émir de prélever annuellement quelque dix millions de cauris de droits.

A ses principaux échelons, ce commerce était entre les mains des saliniers touareg, qui échangeaient la marchandise contre des céréales, des tissus, des noix de cola, des esclaves. Seul le petit détaillant était aborigène.

Passant par plusieurs mains, le commerce du natron laisse partout des bénéfices appréciables. A mesure qu'on s'éloigne des centres de production et des grands marchés, son prix augmente évidemment. Et comme par hasard la pauvreté des populations s'aggrave en fonction de cet éloignement, l'usage du natron, comme celui du sel, diminue à mesure qu'on va vers le sud. Sa cherté a mis à l'épreuve l'esprit inventif de ces populations pauvres. S'improvisant botanistes et chimistes ils découvrirent et fabriquèrent des produits auxquels conviendrait le nom d'ersatz, mais que nous dénommerons « sels végétaux » à défaut d'une appellation mieux appropriée.

**III. — Sel végétal**

Le sel végétal est une sorte de potasse. Il provient de la calcination d'un végétal, suivie d'un traitement des cendres par lessivage afin d'en extraire les parties solubles, et par évaporation de cette lessive.

Si le sel d'importation peut s'acquérir aujourd'hui sur tous les

marchés et dans les très nombreuses boutiques du Soudan, il n'en fut pas ainsi jusque vers 1950, ni même actuellement dans les petites localités de la brousse et les hameaux des plantations, où son prix est trop élevé pour la ménagère pauvre. Jusqu'en 1950, le commerce du natron et du sel saharien couvrait, à partir des grands marchés d'importation, un territoire s'étendant sur à peu près 6 degrés de latitude, tandis que le sel gemme d'Europe et des salines de la côte atlantique pénétrait à l'intérieur jusqu'au 5° ou 6° degré de latitude. Entre ces deux zones d'approvisionnement se trouvait une région vaste de cinq degrés, qui en était plus ou moins dépourvue et dans laquelle le chlorure de sodium et le natron étaient des articles de luxe réservés à la classe privilégiée comprenant, suivant les ethnies, 5 % à 10 % de la population. Dans ces conditions les ménagères faisaient et font du salinage en retirant cette matière précieuse de la substance alcaline de certaines plantes et même d'excréments de ruminants, bœufs, moutons, chèvres. Toutes les cendres végétales contiennent de ces alcalis en des proportions très variables. Pour la flore de l'Europe tempérée, celles du chêne, frêne, orme, charme, sarments de vigne, arbres fruitiers, en sont les plus riches. Au Soudan la paille du sorgho ou gros mil, certaines Capparidées, des Euphorbiacées, des Combretacées, certaines Typhacées dont une variété se développant dans les lits d'inondation des cours d'eau, en contiennent le plus.

Voici le procédé de la préparation du sel végétal à partir du chaume du gros mil, pratiqué par la femme senufo, et en usage également en pays bambara, bobo, toma, malinki, mossi, lobi, etc. Lors de la récolte du sorgho le moissonneur coupe l'épi et laisse sur pied la tige, haute, grosse et ligneuse comme un roseau géant. La calcination de cette canne donne une cendre grise. Certaines ménagères la conservent en cet état, et à fur et à mesure des besoins culinaires elles y versent de l'eau, qui se charge de la matière saline, laquelle est utilisée directement. Celle qui veut se donner la peine d'achever entièrement la fabrication, par exemple dans le but d'en vendre le produit, arrose les cendres au-dessus d'un tamis rudimentaire placé sur un récipient, soumet cette lessive à la température ambiante et roule le résidu salin en boulettes grises. D'autres fois elle recueille les cendres dans des paniers fins de paille qu'elle attache à une branche au-dessus de calebasses, et elle expose ces paniers à la pluie qui s'y infiltre, se sature de sel et coule goutte à goutte dans les récipients. En idiome senufo ce sel végétal est appelé *s u m o*, tandis que le sel gemme est

traduit par i a s o g o ou f a r a d i, et la barre de sel par i à s o g o d è n e g u e.

Au Sénégal deux Combretacées, *Combretum glutinosum* et *Combretum nigricans*, connues localement sous le nom de Rat, sont utilisées pour la fabrication de ce succédané de sel.

Dans certaines provinces tchadiennes, malgré l'apport du sel de Bilma et du natron, on a recours à la *Capparis sodata*, appelée s i w a k dans la langue bornou et désignée ailleurs par kèrègne, sam, ngou, boufa, goutoùt. C'est un arbuste très utile aussi à d'autres points de vue : ses feuilles, au goût amer, sont une friandise pour le bétail ; vertes, on en assaisonne le couscous ; ses baies, séchées, se mangent comme les raisins de Corinthe ; avec le bois de ses racines les Mahométans, à l'imitation du Prophète, se frottent les dents pour les entretenir et les blanchir. Tout l'arbuste est réduit en cendres qui sont traitées par lessivage et évaporation. La matière salante est recueillie dans des moules en terre cuite, où elle prend après l'évaporation la forme de grands prismes triangulaires. Dans certaines de ces salines à grand rendement, on compte jusqu'à vingt fourneaux de calcination.

Quelque fade qu'il soit, ce sel végétal est bien préférable à l'extrait de la bouse de vache ou de la crotte de chèvre.

#### IV. — **Emploi du sel**

Atteignant finalement le petit détaillant lointain, sel gemme et natron sont étalés au marché local sur des nattes lisses ou dans des calebasses minuscules. Avec une petite herminette le vendeur casse méthodiquement sa barre de sel en morceaux, ramasse parcimonieusement les moindres miettes avec une cuiller en fer forgé dans le pays, et dispose de petits, très petits tas, dont le prix varie de cinq à deux cents cauris, la pierre entière pouvant couter au moment des guerres tribales précoloniales qui en rendaient le transport périlleux, jusqu'à vingt mille cauris, soit plus que la valeur d'un captif. La boulette de sel végétal se paie cinq cauris : à titre comparatif on peut acquérir pour ce prix un épi de maïs, ou un œuf, ou boire une bonne rasade de bière de mil. Ailleurs le sel se vend par *poignée*, mesure de capacité que les Sénufo appellent k o n y è n e, qui est tout simplement le contenu de la main fermée. Cette mesure varie selon l'honnêteté

du vendeur, qui peut serrer plus ou moins la main d'après ce que nous appelons « la tête du client ». La réputation de malhonnêteté du vendeur de sel est d'ailleurs proverbiale et selon un dicton du crû il est capable, pour peu qu'il le veuille, de se voler lui-même. Dans les régions les plus pauvres le prix de ce condiment est si élevé que la cuisinière qui serait dépourvue de sel végétal, ne sale que la sauce qui accompagne habituellement les aliments solides, alors que les mets substantiels, mil, maïs, riz, igname, patate douce, manioc, haricots, viande, poisson, sont consommés non salés. Cette cherté peut expliquer peut-être l'emploi excessif du piment rouge dans l'alimentation. On comprend dès lors combien un voyageur est le bienvenu, quand il peut offrir du sel comme cadeau à son hôte : ce genre de présent est sans rapport avec « l'alliance du sel » des Orientaux anciens, destinée à souligner le caractère solennel et solide d'une amitié ou d'une convention établie.

En dehors de leur utilisation culinaire, le natron et les alcalins végétaux servent aussi comme détergent pour la lessive du linge, et comme mordant dans la teinture en bleu indigo des cotonades indigènes.

Parfois on donne du sel ou du natron à des animaux capturés, afin de les apprivoiser : c'est notamment le cas pour les singes gris, qui en raffolent, et les boas constrictors, qui s'habituent à celui qui leur en donne.

Pour les bergers Peul, engagés chez les Soudanais éleveurs, le sel a un rôle médico-vétérinaire.

De la végétation luxuriante et de la présence de certaines espèces de palmiers près des marais de natron, des agronomes ont conclu à un rôle possible de ce produit comme engrais chimique, surtout dans les contrées de sa production et dès que la technique de son exploitation aura été modernisée. Ce n'est certainement pas le cas pour le chlorure de sodium, que les Sémites anciens semaient volontiers sur l'emplacement des villes détruites pour les frapper, magiquement peut-être, de stérilité et marquer leur déchéance.

De même que dans la momification égyptienne où le corps séjourrait septante jours dans une solution de natron, le cadavre de certains rois soudanais a été conservé après avoir été plongé dans un bain identique : il y a une trentaine d'années nous en avons découvert un exemplaire chez une population senufo.

Dans les ethnies soudanaises, nous n'avons constaté aucune trace

de l'emploi du chlorure de sodium dans les rites religieux. Plusieurs causes peuvent expliquer cette absence.

1. La Souna islamique, comprenant le Hadith et le Koran qui a fait des emprunts multiples au Pentateuque de la Bible juive, ne fait pas allusion à un emploi rituel du chlorure de sodium, pour la raison probable que le livre sacré tire son origine de cette Arabie des Bédouins qui, contrairement aux Hébreux, Assyriens, et autres Orientaux antérieurs à l'Hégire, ne faisaient alors aucun usage, même domestique, du sel. Les Assyriens s'en servaient dans le culte et dans les repas d'amitié et d'alliance ; le Pentateuque cite « l'alliance de sel devant Yahwé », « le pacte de sel infrangible », « la valeur purificatrice du sel », « Tu saleras toute oblation que tu offriras, et tu ne cesseras de mettre sur ton oblation le sel de l'alliance de ton Dieu » (Lévitique, II, 13). Les Grecs et les Romains associaient le sel aux offrandes de céréales. Dans la pratique de l'Islam cette valeur purificatrice du sel semble avoir été transmise à l'é a u. Les pèlerins rapportent de la Mecque l'eau purificatrice Zemzem. Le musulman doit se mettre en pureté légale avant chacun des cinq ç a l â t quotidiens par une ablution extérieure, ou w o d o û, rite introduit dans tout le Soudan central et occidental dès la pénétration de l'Islam à partir du x<sup>e</sup> siècle.

2. Quant aux groupes animistes nombreux et importants, qui poursuivent jusqu'à nos jours leur existence ancienne et marginale dans les états islamiques quasi théocratiques du Soudan, et dont ils furent jadis les seuls occupants, on n'a constaté aucun rite religieux, social ou politique dans lequel intervient l'usage du sel, soit parce que cette matière était et reste rare et chère, soit parce que le sel est étranger à leur sol, les indigènes répugnant à introduire dans leur culte une matière qui n'est pas de chez eux, soit enfin parce que, dans les temps reculés de la formation de leur rituel, ils n'avaient pas eu connaissance de son rôle d'agent de pureté et d'incorruptibilité.

Avec un effort d'imagination, on pourrait se permettre de voir une survivance du pacte de sel dans cette poignée de sable fin qu'un chef fait écouler entre ses doigts, comme d'un sablier, en signe de soumission ou d'alliance.

## V. — Dictons, proverbes et expressions dérivés du sel.

Les populations ignorant souvent la différence d'origine de ces matières, la plupart des idiomes soudanais ne font pas de distinction entre le natron et le sel gemme et les désignent tous deux par un substantif unique.

Dans le « Dictionnaire étymologique des noms des Communes de Belgique » d'Albert Carnoy, on retrouve le substantif *sel*, (*z o u t*), par exemple dans *Z o u t e*, *Z o u t e n a a i e*, comme allusion à leurs prés salés. Une connaissance trop superficielle des deux cents idiomes et plus du Soudan central et du Soudan occidental, nous interdit de nous engager dans ce domaine de la linguistique étymologique.

Un détail qui souligne l'importance des principaux produits salins, est le dénominatif employé dans de nombreux idiomes pour indiquer le point cardinal *N o r d*, qui est au Soudan la direction approximative d'où arrive le sel. Ainsi, à défaut d'une orientation possible sur l'étoile polaire, invisible dans le Soudan, ou sur une autre constellation astrale, l'idiome sénoufo exprime le *n o r d* par *i a s o g o k o l l o g o*, se traduisant littéralement par « la route du sel » ; dans le même ordre le *s u d*, direction de la provenance des noix de kola se dit *u w o r o k o l l o g o*, c'est-à-dire « la route du kola ». Cette route du sel sénoufo rappelle l'ancienne route romaine, la *V i a S a l a r i a*, reliant l'Urbs à Castrum Truentinum, l'actuelle Porto d'Ascoli, et longue de 243 km. La *Via Salaria* doit son appellation à la piste primitive pratiquée par les Sabins pour le transport du sel, qu'ils cherchaient à Ostie, à l'embouchure du Tibre.

Deux mille kilomètres à l'est du pays sénoufo, au Soudan Central, fortement teinté d'influences berbères, tibbous et arabes, existe l'expression *Manger le sel de quelqu'un*, dans le sens d'« être à la solde de quelqu'un ». On en retrouve la trace dans le vieux mot latin désuet *s a l a r i u m*, salaire, désignant à l'origine l'indemnité accordée aux soldats romains pour l'achat du sel, et dont le montant était le même que pour le *clavarium*, allocation pour renouveler les clous de leurs chaussures.

Mais l'expression soudanaise « Manger le sel de quelqu'un », vient certainement de très loin dans le temps et dans l'espace. Dans la Bible, ce document riche en renseignements ethnographiques, elle

est employée avec le même sens, déjà au <sup>v</sup>e siècle av. J.C. dans la Chronique d'Esdras (IV. 14.). Ce docteur de la loi juive, qui avait ramené à Jérusalem, 1775 compatriotes de la captivité de Babylone, cite une lettre adressée par Rehum, gouverneur perse de la Trans-euphratène, à son roi Artaxerxès I, régnant de 465 à 425, et rédigée par son secrétaire Shimshai. Voici le résumé d'un passage de cette missive. Comme les Juifs revenus de l'exil commencèrent la reconstruction du temple de Jérusalem sans l'autorisation du roi de Perse, le satrape Rehum lui signala le fait : « Le roi doit être informé que si cette ville est rebâtie et les remparts relevés, on ne paiera plus d'impôts, plus de contributions, ni droits de passage, et qu'en fin de compte cette ville lèsera les rois. Or, *mangeant le sel du palais*, il ne nous paraît pas décent de voir cet affront fait au roi ».

En retournant aux expressions senufo qui nous sont plus familières, on peut y cueillir, sous la forme littéraire de dictons ou de proverbes, quelques fleurs, communes aussi à la tradition bambara et malinké voisine, et écloses sur un sol cependant dépourvu de sel ; conservons-leur la couleur naturelle du terroir.

1. *L'âne est chargé de sel, il en a envie* : c'est-à-dire on vous confie ce qui vous fait envie et vous ne pouvez pas en jouir.

2. *Le sel de l'aveugle s'est renversé dans le sable et le geste de prendre et de goûter a commencé* : allusion à l'aveugle qui n'a plus qu'à prendre chaque grain pour constater si c'est du sable ou du sel.

3. *Le bras réduit le sel en poussière* : dicton allusif à la dureté du bloc de sel gemme, et usité pour encourager au travail ou féliciter celui qui a réussi une entreprise laborieuse. Il correspond au « labor omnia vincit improbus ».

4. *Si un homme se change en sel, il a beau grossir, il ne peut se répandre dans le pays entier* : si habile qu'on soit, on ne peut rendre service à tout le monde.

5. *Un chat ne peut porter une barre de sel* : autrement dit, si un vol a été commis, n'importe qui n'a pu emporter l'objet volé.

6. *Si la farine du baobab est amère, la saveur du sel est bonne* : se dit pour celui qui se rend coupable d'infidélité conjugale.

7. *Le sel pilé peut être plus ou moins gros, mais n'est pas plus ou moins savoureux* : il y a bien des différences entre les hommes, mais ils sont toujours des hommes. Ou encore : Tous sont égaux devant Dieu.

8. *Aurais-tu ta case pleine de barres de sel, si tu n'en as pas mis dans la sauce, elle manque de saveur* : allusion à l'avarice.



9. *On ne met pas de sel dans deux sauces, mais seulement dans celle qu'on mange* : en d'autres mots, il faut éviter le gaspillage.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BARTH, H.  
1857-58 *Reisen und Entdeckungen in nord und central Africa, in den Jahren 1849 bis 1855.*  
Gotha.
- EDRISI, (AL-).  
1866 *Description de l'Afrique et de l'Espagne, achevée en 1154.*  
*Trad. Dozy et de Goeje, Leyde.*
- FOX, J. J., A. G. FRANCIS et R. H. RALSTON.  
1964 *Salt in* : *Encyclopaedia britannica*, 19 : 896-900.
- LANDEROIN.  
1910 *Du Tchad au Niger.*  
Paris.
- NACHTIGAL, G.  
1879 *Sahara und Sudan.*  
Berlin.
- TEMPLE.  
1922 *Notes in the Tribes, Provinces, Emirates, and States of the northern Provinces of Nigeria.*  
Lagos.
- URVOY, Y.  
1949 *Histoire de l'Empire du Bornou.*  
Paris.

Adresse de l'auteur : P. KNOPS s.m.a.,  
rue Camille Lemonnier, 16,  
1060 Bruxelles.