



*O vegetal na área de
colonização francesa*



Environnements et paysages précoloniaux du Sud-Ouest mauritanien (Brakna, Trarza)

Aziz Ballouche*

PP. 43-59

Introduction

A la suite des sécheresses des décennies 1970 et 1980, qui ont révélé au plus large public la vulnérabilité des systèmes de production sahéliens face aux aléas climatiques, de nombreuses actions ont été engagées pour assurer la protection de l'environnement et la restauration des ressources. Parallèlement, un débat général s'est engagé sur les causes et les conséquences de cette crise environnementale, dans lequel de nombreux acteurs désignent comme responsables des graves déséquilibres dans la bande soudano-sahélienne, à la fois, une aggravation de la sécheresse et une surexploitation grandissante des ressources. Dans un travail précédent, nous avons démontré la relative permanence tout au long du 20^{ème} siècle de ce leitmotiv de la dégradation continue du climat et des milieux (Ballouche & Taïbi, 2013).

Dans le cadre d'une réflexion plus globale, il est utile d'inscrire les évolutions observées dans une perspective qui dépasse le court terme. Or, très souvent, en région sahélienne, notre connaissance des environnements antérieurs aux observations scientifiques de la première moitié du 20^{ème} siècle est très limitée. D'où la nécessité d'une approche qui s'appuie sur l'évolution des milieux et des usages à différentes échelle de temps, en relation avec les variations environnementales et les mutations des systèmes traditionnels d'appropriation de l'espace et de gestion de ses ressources. Pour une telle problématique, les données paléoenvironnementales holocènes aux échelles de temps millénaires, souvent utiles et nécessaires, sont loin d'être suffisantes (Ballouche, 2002). Si ces informations sont parfois envisagées pour reconnaître les potentiels végétaux, faunistiques ou pédologiques des régions étudiées, elles correspondent généralement à des contextes climatiques et, surtout, humains très éloignés des actuels; ce qui limite souvent leur intérêt opérationnel. La connaissance des milieux et des usages des ressources au cours des derniers siècles précédant nos observations scientifiques, par une démarche de géographie historique, permet justement d'assurer la jonction entre les paléoenvironnements s.s. et

* LETG-Angers UMR 6554 CNRS, Université d'Angers, France.

les situations actuelles. Ces informations permettent aussi une meilleure mise en perspectives des processus actuellement en œuvre et ainsi de mieux évaluer les évolutions possibles. Cette dernière question est fondamentale, car dans les approches environnementalistes, beaucoup de conceptions nous semblent manquer de recul temporel et de références historiques. Or, de notre point de vue, toute stratégie de gestion des ressources qui ignore la relation ancienne des sociétés à leur milieu est vouée à l'échec.

Dans cet objectif, l'une des difficultés en Afrique de l'Ouest est le manque de sources écrites anciennes de première main, aggravé par l'indigence de la documentation cartographique antérieure au 20^{ème} siècle. La difficulté est encore plus grande pour en retracer l'histoire environnementale, car la littérature scientifique ancienne fiable est très limitée. Les sources locales sont généralement inexistantes ou inconnues. Elles se réduisent souvent à des chroniques événementielles ou à des hagiographies de personnalités dont l'utilité est limitée pour notre problématique. L'usage qui en a été fait jusqu'à présent a surtout une valeur régionale, à l'échelle du sous-continent (Maley, 1981; Nicholson, 1981, 2001), mais ne permet guère des études plus localisées admettant des comparaisons précises avec les situations actuelles. Dans ce cas, les récits des premiers voyageurs et explorateurs européens peuvent être d'une plus grande utilité, malgré certaines réserves (Surun, 2006). Ces écrits souffraient généralement de la très mauvaise connaissance préalable des régions traversées et de leurs caractéristiques environnementales, ce qui réduit souvent les textes à de simples itinéraires ou à des descriptions très mal fondées voire insolites. L'exploitation de la moindre donnée est alors indispensable et la valeur des informations recueillies peut être grandement améliorée par une bonne connaissance du terrain et, en particulier, de la toponymie. Cette connaissance s'appuie ici sur l'expérience de huit missions de terrain, dans le Sud-Ouest de la Mauritanie et la vallée du Sénégal, conduites entre 1999 et 2011.

C'est la démarche que nous proposons ici de suivre sur un espace du Sahel mauritanien: les régions du Brakna et du Trarza, avec un focus sur le bassin versant du lac d'Aleg dans le Brakna (Ballouche & El Ghadi, 2004).

Le Sud-Ouest mauritanien: un espace sahélien et son histoire

Dans le Sud-Ouest mauritanien, les provinces actuelles du Brakna et du Trarza sont héritières de l'histoire des émirats précoloniaux des mêmes noms (Ilustração 01). Leur organisation territoriale est structurée en deux ensembles bien distincts mais étroitement articulés: la vallée du fleuve Sénégal au sud et un vaste territoire agro-pastoral sahélien qui s'étend en rive droite jusqu'aux confins du Sahara. Le climat y est de type aride sahélien, avec des précipitations de l'ordre de 300 mm/an dans le Delta du fleuve Sénégal, 240 mm/an à Boghé, plus à l'amont dans la vallée, et au nord, 220 mm/an à Aleg et 155 mm/an à Boutilimit, en contexte déjà saharien. Les pluies tombent essentiellement en août et septembre, avec une grande variabilité interannuelle, et la saison sèche dure de 10 ou 11 mois (Cf. climate-data.org).

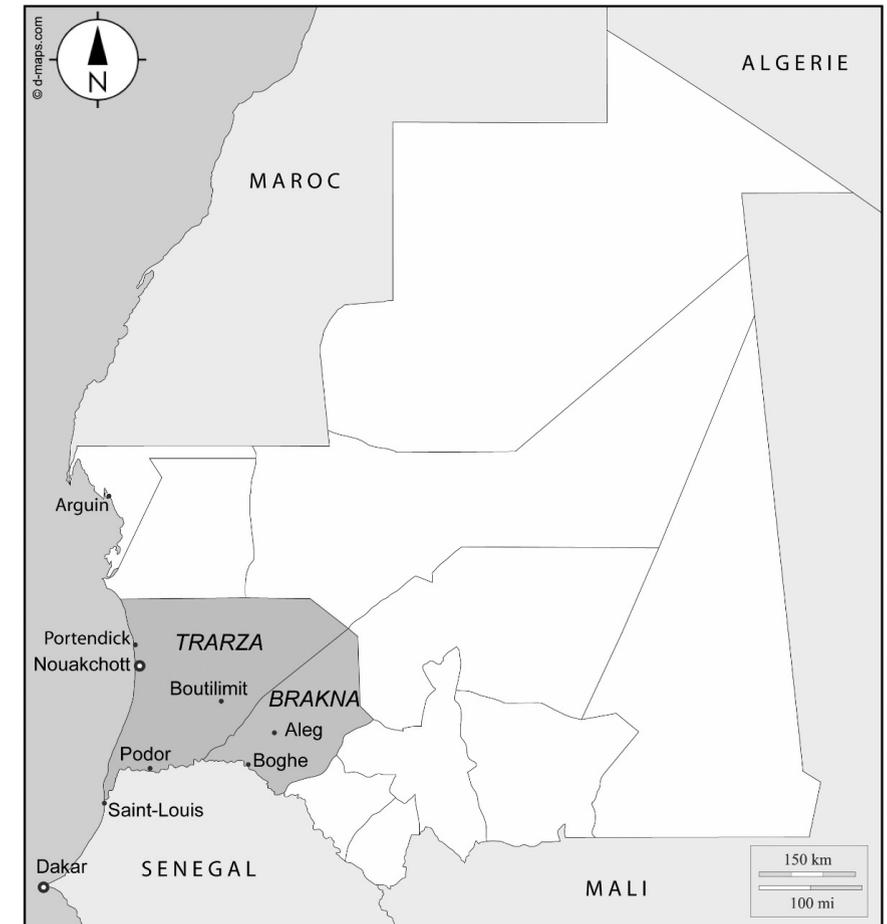


Ilustração 01 – Le Sud-Ouest mauritanien et les principaux sites cités dans le texte.

Les paysages végétaux actuels s'organisent aussi selon cette dichotomie. La vallée du fleuve offre un couloir de végétation dense caractérisé par des formations boisées riveraines où domine le gonakier (*Acacia nilotica*) alternant, dans la plaine inondable, avec un réseau de mares et de zones humides permanentes ou saisonnières. La vallée, portant localement le nom de *Oualo*, est aussi un espace agricole majeur où est pratiquée la culture du sorgho en décrue. Cette zone offre également d'importants pâturages pour l'élevage transhumant au cœur de la saison sèche. Le *Oualo* est encadré sur les deux rives par des formations dunaires couvertes d'une végétation de savane sahélienne correspondant à l'espace agricole pluvial, le *Djeri*. A l'aval, le fleuve débouche sur un vaste delta soumis de façon plus ou moins forte à l'influence océanique. Il s'agit d'un milieu dont la richesse ancienne de la végétation hygrophile/halophile, notamment des mangroves, a été fortement perturbée par la construction en 1986 du barrage de Diama (Taïbi *et al.*, 2007).

Au nord du fleuve, le Sud-Ouest mauritanien constitue un espace de transition entre Sahel et Sahara. Le paysage est fortement structuré par les massifs dunaires anciens qui se sont mis en place lors des phases arides du Quaternaire, notamment celle de l'Ogolien, il y a environ 20000 ans. Ces dunes fossiles ont ensuite été fixées par une végétation de savane qui a connu son développement maximal à l'Holocène moyen pendant la période humide africaine entre 9000 et 5000 ans environ. C'est de cette période qu'elles héritent leur couleur rouge caractéristique. Le paysage végétal correspond à une savane sahélienne diffuse à base d'épineux, où dominent les *Acacia* (*A. raddiana*, *A. erhenbergiana*, *A. senegal*), *Balanites aegyptiaca*, *Capparis decidua*, ainsi que *Boscia senegalensis* et *Maerua crassifolia*, associés à une strate herbacée souvent discontinue, composée essentiellement de graminées annuelles. Ce schéma général admet une grande variété de faciès déterminée par les types de substrats (erg et dunes fixées, reg, bas-fonds) et l'intensité plus ou moins forte de l'action des hommes et de leurs troupeaux. On peut ainsi y observer des végétations denses et riches en espèces dans certains marigots, comme des zones fortement dégradées soumises à l'érosion éolienne et à la mobilisation des sables ou bien la prolifération d'espèces toxiques non broutées (*Calotropis procera*).

L'un des éléments remarquables de l'environnement régional est l'importance des zones humides occupant des dépressions endoréiques (Lacs d'Aleg et de Mâl, dans le Brakna) ou parfois connectées à la vallée du Sénégal (Lac Rkiz, dans le Trarza). Ces zones humides constituent des sites majeurs en matière de biodiversité dans l'Ouest du Sahel, tout spécialement pour les oiseaux migrateurs, qui y séjournent pendant l'hiver ou y transitent sur leurs voies de migration. En contexte aride, l'importance de ces zones humides se juge aussi à leur valeur agro-pastorale, offrant à la fois des terrains de pratique de l'agriculture en décrue, comme dans le *Oualo*, ainsi que des ressources pastorales en saison sèche, devenant saisonnièrement des lieux de forte concentration des populations et du cheptel. Dans cette étude, nous prendrons comme exemple le cas du lac d'Aleg, l'un des plus symptomatiques de la région (Ballouche, 2005; Taïbi *et al.*, 2005; Ballouche *et al.*, 2007).

Dans l'histoire moderne et contemporaine, le Sud-Ouest de la Mauritanie actuelle est communément appelé *El Guebla*. Ce toponyme désignait pour les tribus maures de la région occidentale du Sahara, la partie de leur territoire (*Trab el Beydan*) tournée vers l'océan et le fleuve Sénégal. Malgré une étymologie commune ce terme n'a rien à voir avec la *Qibla* qui est la direction de la prière musulmane. Il prend pour ces tribus plutôt le sens d'avant-poste de leur territoire. Le sort de la *Guebla* est scellé au cours du 17^{ème} siècle, par la guerre dite de Char Babba dont les combats se déroulèrent entre 1644 et 1674 dans les zones tribales de l'actuelle Mauritanie et du Sahara occidental. Elle opposa les tribus maraboutiques Sanhadja (d'origine berbère) résidant dans la région et les tribus immigrées arabes Ma'qil, au premier rang desquelles figuraient les Beni Hassan. Cette guerre de trente ans se termina par la victoire de ces derniers qui instaurèrent un nouveau système politique hiérarchisé, organisé en émirats dont ceux des Trarza et des Brakna (Désiré-Vuillemin, 1979; W. As-Sa'd, 1989).

A la même époque, on assiste aux tentatives répétées d'installation de comptoirs européens sur la côte saharienne. D'abord sur l'île d'Arguin, où les Portugais s'installent dès 1445, avant d'être délogés en 1638 par les Hollandais, qui continuèrent à se disputer la

possession avec les Anglais et les Français pendant un siècle. A la même époque, les Anglais commercent à Portendick au nord de l'actuelle Nouakchott et les Français fondent le comptoir de Saint-Louis du Sénégal en 1659. C'est cette présence française à l'embouchure du fleuve, interrompue par intermittence par des occupations anglaises, qui offre une véritable source de documentation historique sur les environnements et les paysages de cette région.

En effet, ce sont les relations commerciales entre les compagnies européennes et les émirats du Trarza et du Brakna, principalement la traite de la gomme arabique, qui expliquent l'intérêt géographique pour la région. Il en résulta un corpus cartographique précoce pour un territoire continental africain, dès le 17^{ème} et surtout aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles. A partir du milieu du 19^{ème} siècle, les visées coloniales françaises changent le type des relations, avec notamment des explorations, puis des campagnes militaires. Outre les cartes anciennes, dont les informations sont parfois redondantes, nous nous appuyons ici sur quelques récits d'exploration d'époque, qui apportent des éléments factuels sur l'environnement et les paysages historiques du Sud-Ouest mauritanien. Pour cette contribution, nous nous ferons appel à deux sources principales: la relation de René Caillié publiée en 1830, après un séjour dans le Brakna en 1824-1825, et celle de Dominique Bourrel parue en 1861, suite à son exploration en 1860. Ces deux opérations s'inscrivent dans deux périodes très différentes de la découverte de la Mauritanie par les Occidentaux. La première relève de la phase des aventures individuelles. La seconde est celle de l'exploration programmée à l'initiative de Faidherbe, alors gouverneur du Sénégal.

René Caillié (1799-1838) est probablement l'un des explorateurs de l'Afrique les mieux connus du grand public, grâce à son voyage à Tombouctou en 1828. Pour préparer cette expédition, il séjourne pendant huit mois chez les Brakna, d'août 1824 à mai 1825, pour approfondir sa connaissance de la langue et des coutumes maures et acquérir une éducation religieuse. Placé comme élève dans une tribu maraboutique dont l'espace de transhumance occupe une grande partie du Brakna, centrée sur du lac d'Aleg. Ainsi, il a parcouru au cours de son séjour une grande partie de notre zone d'étude décrivant parfois avec détail les paysages, la végétation et les mœurs de la population (Ilustração 02). Ses connaissances naturalistes et son sens de l'observation donnent une grande valeur à son récit (Monod, 1960; Jacques-Felix, 1963).

Dominique Bourrel appartient, quant à lui, à une escouade d'officiers explorateurs lancée par le gouverneur Faidherbe entre 1859 et 1864 à la reconnaissance des confins mauritaniens du Sénégal. Il a visité le Brakna de juin à octobre 1860 sous la protection de l'émir régnant Sidi Ali, alors allié des Français. La mission de Bourrel était de suivre les parcours des Brakna jusqu'à leur plus grande distance du fleuve et de déterminer la position du lac d'Aleg, que les récits antérieurs représentaient comme une pièce d'eau remarquable.

Ces deux sources importantes traitent principalement du territoire des Brakna. Elles seront complétées par les informations ponctuelles d'autres récits et études sur les régions limitrophes, notamment l'ouvrage de Jean-Baptiste Durand, ancien directeur de la Compagnie du Sénégal (1785-1786), paru en 1802 ou le récit de George Samuel Perrottet, botaniste qui explora la vallée du fleuve Sénégal en 1825.

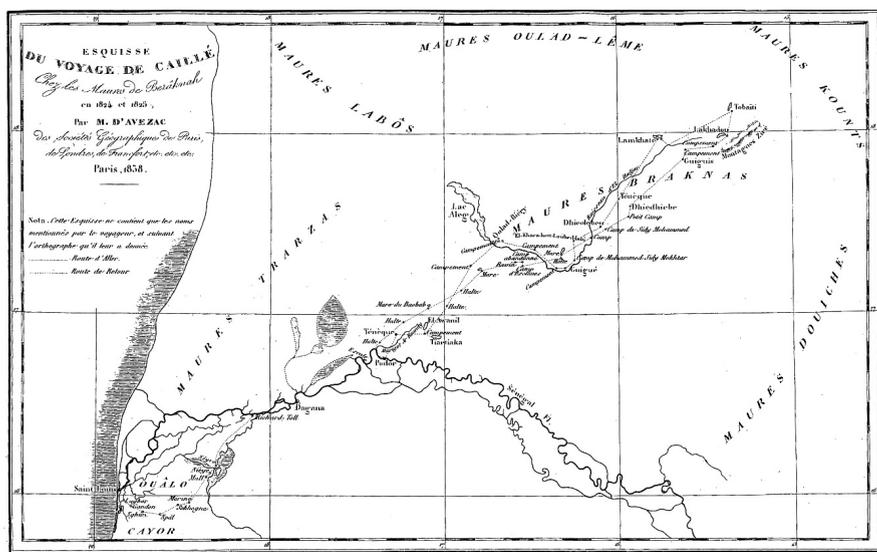


Ilustração 02 – Le voyage de R. Caillié dans le Brakna en 1824-1825 (d'après d'Avezac, 1838).

L'espace historique des agro-pasteurs maures

Sans surprise, la caractéristique principale de l'occupation de l'espace par les Brakna au 19^{ème} siècle est leur grande mobilité. Cela ressort très nettement des relations de Caillié et de Bourrel qui ont, en huit mois pour l'un et trois pour le second, sillonné quasiment toute la partie sud du pays, entre le fleuve et le haut bassin du lac d'Aleg. Il ne s'agit pourtant pas d'un véritable nomadisme mais plutôt d'un système de transhumance articulé à la disponibilité de l'eau et des pâturages mais aussi conditionné par les questions de sécurité de leurs campements. L'ordre des conditions est ainsi précisé par Bourrel: «Les Maures sont guidés dans le choix de l'emplacement par la proximité d'un marais ou d'un cours d'eau, et par la position d'un lieu découvert, hors de tout fourré, et à l'abri d'une surprise; il faut aussi qu'il y ait à côté des pâturages pour les bestiaux». Il est probable que la condition de sécurité était propre à l'époque instable que connaissait le pays au milieu du 19^{ème} siècle.

L'eau était au cœur du système d'organisation des territoires. Ainsi au Brakna, autrefois le *Trab el-brakna*, trois grands ensembles territoriaux peuvent être distingués. Tout d'abord à l'ouest, le pays d'Agan, ensemble dunaire de direction S-W/N-E où l'eau est rare ou absente, servant de marche avec les tribus voisines du *Trab et-trarza*. Au sud, le Chemama, tourné vers le fleuve Sénégal et traversé par un réseau dense de marigots et de bras issus du fleuve, et constituant le pôle saisonnier de la transhumance en saison sèche. Enfin, le cœur du pays, constitué pour l'essentiel du bassin versant du lac d'Aleg et de son tributaire l'Oued Ketchi, avec une multitude de mares temporaires. Malgré leur transcription approximative dans les sources européennes, il est frappant qu'à l'exception des noms des massifs dunaires et des points hauts toujours remarquables dans le paysage ou des regs dénudés, la quasi-totalité des toponymes cités se rapporte à l'hydrographie. En pre-

mier lieu, le terme de *kra'* qui veut dire marigot en hassania, suivi de *tamourt* (mare) et de *tichilit* et secondairement *litquet* (marais). L'oued Ketchi, aujourd'hui principal cours d'eau de la région, a certainement toujours été l'élément majeur de l'hydrographie. Pour Bourrel, il s'appelle tout simplement l'*Ouad*, ce qui laisse bien entendre que pour ses informateurs, il s'agissait du cours d'eau par excellence, sans pareil dans la région. Cette importance des lieux liés à l'eau dans les références spatiales des Brakna du 19^{ème} siècle révèle bien la place que celle-ci tenait dans leurs modes de vie et dans leur perception de l'espace.

Si la présence de l'eau est vitale pour les hommes et les bêtes, la qualité des pâturages conditionne les déplacements. En fait, l'eau tient un rôle important dans l'environnement des Brakna, entre autre par le biais des pâturages. Les pluies, leur fréquence et leur distribution spatio-temporelle sont déterminantes pour la qualité du fourrage. Ainsi, le rythme des transhumances est calqué sur celui des pluies. Il est difficile, à travers les quelques témoignages disponibles de connaître tous les parcours, mais nous pouvons au moins suivre quelques exemples, en particulier ceux des campements émiraux, en 1824-25 et 1860. A la fin de la saison sèche, les campements sont installés dans le Chemama, aux abords du fleuve où l'eau et quelques pâturages sont disponibles. En juillet, à la montée des eaux, tout le monde peut rejoindre l'intérieur où les premières pluies ont permis la repousse de la couverture graminéenne. Jusqu'en novembre-décembre, l'état des pâturages et la présence de nombreuses mares alimentées par les pluies de l'hivernage permettent aux troupeaux de s'éparpiller sur l'ensemble du pays. Sur le reste de la saison sèche, les troupeaux vont se concentrer autour de quelques points d'eau permanents, comme les lacs d'Aleg et de Mal, ou rejoindre le Chemama.

Le campement de Caillié fournit un bon exemple de transhumance, d'autant qu'il s'agissait d'un camp de marabouts éleveurs, alors que Bourrel se déplaçait avec l'émir et sa cour. Jusqu'au début de décembre, le camp se déplaça autour de l'Oued Ketchi (appelé Lahdjar à l'époque de Caillié) au fur et à mesure que les pâturages s'épuisaient localement. Ce n'est que le 10 décembre 1824, que «le camp se transporta à [...] trois milles est du lac Aleg, où on alla chercher de l'eau». En fait, le lac était entouré de camps de la tribu maraboutique des Djeïdiba qui pratiquaient la culture en décrue. C'est probablement ce qui justifiait l'éloignement des troupeaux.

L'agriculture n'était pas une pratique dominante. La production agricole était assurée par deux types de cultures: la culture pluviale du mil pendant l'hivernage, surtout dans le sud du Trarza et du Brakna, et la culture en décrue du sorgho, pendant la première partie de la saison sèche. L'organisation des terroirs dans le bassin d'Aleg tranche avec celle des terroirs agricoles du Chemama, plus au sud. Dans le sud, le système associant le *djéri*, culture pluviale du mil, et le *oualo*, culture en décrue, était de mise. A l'intérieur des terres, c'est surtout la décrue qui est attestée autour des zones humides, relevant d'une activité propre aux esclaves des marabouts ou à leurs tributaires *haratines*. Les deux types de cultures sont évoqués par Bourrel qui oppose «*dra*, terre sablonneuse et argileuse bonne pour le gros mil, à *ziré* sable rouge presque mouvant, [...] tout à fait stérile».

Pour compléter ces deux modes subsistance, que sont l'élevage pourvoyeur de lait et la céréaliculture, limitée par le contexte d'aridité, la cueillette était également pratiquée. Parmi les plantes sauvages dont la graine était consommée, une graminée mérite une attention particulière: *Panicum laetum*, appelée *haze* par Caillié et Bourrel, se prononçant

plutôt *'aze* en hassania. Cette graminée annuelle pousse naturellement sur les sols limoneux compacts temporairement inondés et peut donc constituer des peuplements homogènes sur de grandes surfaces, au Sahel et au Sahara méridional. D'après Caillié, dans le Brakna, «ce grain est très commun et croît naturellement, sans culture». En septembre 1824, Caillié observe les détails d'une cueillette par les esclaves de ses hôtes: «Lorsque le *haze* est commun et qu'il n'a pas encore été foulé par les troupeaux, elles marchent en balançant [une] corbeille à droite et à gauche, de manière à froisser sur les bords l'épi des graminées en le frappant. [...] Lorsque l'herbe a été foulée, ou qu'une première récolte a été faite comme je viens de le dire, elles coupent la plante avec un couteau dentelé qu'elles ont à cet effet, puis balaient le grain par terre...». D'après Caillié, il semblerait que l'*haze* serait essentiellement la nourriture ordinaire du peuple et des esclaves, les nobles et les marabouts auraient été humiliés d'en faire usage. Pour Bourrel, on a recours à cette nourriture lorsque les réserves de grain sont épuisées. Nous avons pu personnellement observer la collecte des graines de *Panicum laetum* par des femmes brakna en février 1999 sur les bords du lac d'Aleg.

L'autre objet important de la collecte dans le Sud-Ouest mauritanien, c'est la résine du gommier (*Acacia senegal*) qui fournit la gomme arabique.

La gomme arabique facteur d'une «mondialisation» précoce

La gomme est une résine qui résulte d'un épanchement solidifié de la sève de certains arbres du genre *Acacia*, qui se produit soit naturellement, soit à la suite d'une entaille sur le tronc ou les branches. La gomme arabique est plus précisément produite, dans les régions sahéennes, par une espèce principale: l'acacia du Sénégal ou gommier blanc, *irouar* en hassania (*Acacia senegal* ou *Senegalia senegal*). Espèce psammophile, c'est-à-dire préférant les sols sableux, le gommier pousse assez bien sur les formations dunaires des grands ergs fossiles du Sahel, notamment dans le Sud-Ouest mauritanien.

L'existence de peuplements importants de gommiers dans le Trarza et le Brakna est fréquemment documentée dans les sources historiques, particulièrement les cartes anciennes de la côte d'Afrique. Ces cartes étaient cependant dessinées à partir d'informations imprécises, à la fois sur leur localisation et sur leur composition. Si on s'en tient à certaines cartes anciennes qui figurent des forêts de gommiers, on pourrait croire que les grands ergs du Trarza et, dans une moindre mesure, ceux du Brakna portaient alors de véritables formations forestières à *Acacia senegal*. La carte de Guillaume Delisle, premier géographe du roi, dressée en 1726 à partir de nombreuses cartes manuscrites et de descriptions d'itinéraires est de ce point de vue très explicite. Dans une toponymie, une topographie et une hydrographie très approximatives, elle représente bien dans le pays des maures Trarza et Brakna, un figuré de forêts, légendé: «Forest où l'on cueille de la Gomme» (Ilustração 03). Près d'un siècle plus tard les connaissances sur les peuplements de gommiers de l'intérieur du pays ne semblaient pas vraiment beaucoup plus précises. La carte de l'atlas accompagnant l'ouvrage de Jean-Baptiste Durand paru en 1802, représente toujours les mêmes figurés en précisant le nom de trois «forêts» qui fournissent la gomme: Sahel, Lébiar, Alfatak. Les figures qui représentaient, à l'époque, la récolte de la gomme pouvait aussi le laisser croire, comme celle qui illustre le même ouvrage (Ilustração 04). En réalité, il n'en est rien.

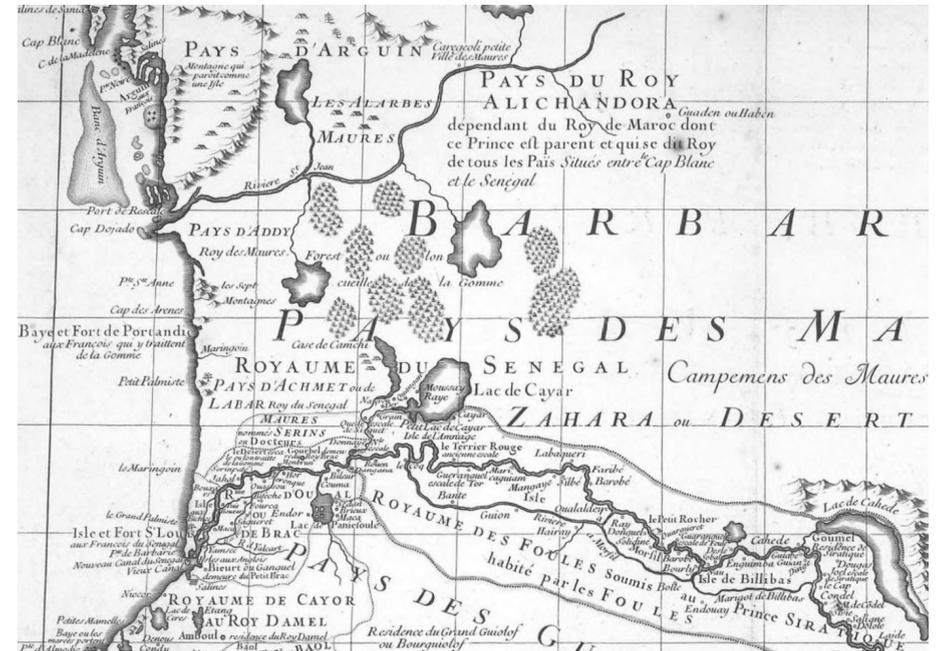


Ilustração 03 – Extrait de la carte de Guillaume Delisle (1726) montrant les «Forest où l'on cueille de la Gomme».

Source: Bnf-Gallica.

En décembre 1824, Caillié se trouvait près du lac d'Aleg au moment du début de la récolte de la gomme et il écrit: «On a cru mal à propos jusqu'à ce jour qu'il se trouvait des forêts de gommiers dans le désert; cette erreur a été accréditée par tous les voyageurs qui ont écrit sur des renseignements inexacts tirés des Maures [...]. L'acacia qui fournit la gomme, croît isolément dans toutes les parties élevées du désert, jamais dans les terrains argileux ou d'alluvions, mais sur un sol sablonneux et sec; il est très rare sur les bords du Sénégal». Sa volonté de démentir l'aspect forestier des peuplements est manifeste car il répète une page plus loin «que les gommiers sont isolés, et non réunis en forêts». L'association du pâturage et de la collecte de la gomme a déterminé la physionomie de ces formations végétales, les gommeries, en savane-parc. Caillié prend soin aussi de préciser de quel arbre il s'agissait et dans un autre passage on lui fait remarquer sur la route «beaucoup de vrais gommiers». Ainsi, non seulement le faciès de savane sahéenne qu'avait le paysage végétal est affirmé, mais en plus les confusions antérieures entre espèces d'acacias sont levées. Ces confusions ont probablement été nombreuses, assimilant toutes les savanes épineuses, à *Acacia raddiana* ou *Acacia erhenbergiana*, à des forêts de gommiers.



Ilustração 04 – Illustration de l'ouvrage de Jean-Baptiste Durand, paru en 1802, prétendant montrer «des Maures occupés à ramasser la gomme dans une forêt de gommiers».

Source: Bnf-Gallica.

Du 17^{ème} au 19^{ème} siècle, la gomme était l'objet d'un important trafic commercial sur les côtes d'Afrique de l'Ouest. Avec celui de l'or et de l'ivoire, plus tard des esclaves, le commerce de la gomme est à l'origine de la création des premiers comptoirs européens sur la côte africaine, dont le plus important fut Saint-Louis du Sénégal, mais aussi Arguin et Portendick sur la côte mauritanienne. La gomme avait alors de multiples usages dans la pharmacie, dans l'industrie alimentaire comme émulsifiant ou support pour les arômes, et surtout à partir du 18^{ème} siècle, dans l'industrie textile pour l'apprêt des tissus et la fixation des teintures.

A l'époque moderne, jusqu'au début du 19^{ème} siècle, la concurrence pour cette denrée impliquait principalement Français, Anglais et Hollandais qui se sont disputé tout au long de la période les principaux comptoirs. La maîtrise par les Français du site de Saint-Louis à l'embouchure du fleuve Sénégal a constitué, dès le 17^{ème} siècle, un avantage majeur dans cette rivalité. A partir de cette tête de pont, les Français organisèrent un réseau de comptoirs fluviaux pour traiter directement avec les tribus maures à l'intérieur des terres. Ces comptoirs, appelés *escales*, pouvaient être de simples postes de traite, où l'essentiel

des échanges se faisaient à bord des embarcations, ou de véritables forts comme celui de Podor. Les escales étaient distribuées sur le cours du fleuve pour répondre aux fractions tribales partenaires de traite: l'escale du Désert, à vingt-cinq lieues de l'île Saint-Louis, pour commercer avec les Trarza, l'escale du Terrier rouge à l'amont de Podor avec les Brakna, et l'escale du Coq, sise à la pointe de l'île de Podor, pouvait selon les époques être commune ou tenue par les Trarza (Marty, 1919, 1921). Chaque année, à date à peu près fixe, en janvier, un coup de canon ouvrait la traite qu'un autre coup de canon fermait en juillet (Desiré-Vuillemin, 1952). Le cours de la gomme a beaucoup fluctué et était réglé en marchandises diverses, appelé *coutumes*, par les traitants selon des accords soumis à une surenchère permanente. Il s'agissait à la fois d'un prix de vente, d'un tribut à l'émir et d'un droit de sortie. Les *coutumes* consistaient principalement en pièces de tissus (guinées), armes, métaux, verroterie, etc... (Marty, 1919, 1921).

Lors de son séjour chez les Brakna, Caillié offre un témoignage vivant de la collecte de la gomme, en décembre 1824, puisque celle-ci se fait au cœur de la saison sèche, lorsque les champs sont récoltés et que le bétail pâture encore autour des lacs et des mares intérieures, comme le lac d'Aleg. A la fin de la saison sèche, quand les campements sont installés aux abords du fleuve, les chefs veillent à leurs intérêts commerciaux, car c'est la période de la traite dans les escales. Celle-ci prend fin en juillet, avec la montée des eaux et le départ en transhumance vers le nord.

Les traités passés en 1785, entre la Compagnie du Sénégal, qui avait l'exclusivité de la traite de la gomme pour les Français à Saint-Louis, et l'émir des Trarza, montrent bien la dimension internationale de la concurrence pour cette denrée (Marty, 1919). Ces traités qui fixent dans le menu détail les conditions de ce commerce, notamment le montant des *coutumes*, comportent un article spécifique qui engage les Trarza à ne livrer aucune marchandise aux Anglais, installés alors à Portendick, qui est sur son territoire. L'émir promet même d'intercepter totalement la gomme que d'autres que ses sujets, notamment les Brakna, pourraient livrer aux Anglais. Corrélativement, cette «guerre de la gomme» opposait aussi les tribus maures et la suprématie des Trarza qui maîtrisaient le territoire littoral et à proximité de Saint-Louis est évidente.

Ce pan majeur de l'activité socio-économique du Sud-Ouest mauritanien, a assuré très tôt l'ouverture sur le monde de cet espace même si les chefs des tribus maures ont réussi, jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle, à limiter la pénétration des Européens sur leur territoire (Webb, 1985). Il permet aussi d'appréhender une grande part des paysages contemporains, qui reflètent un véritable système de production agro-sylvo-pastoral. Le rôle qui tient la traite de la gomme explique aussi la place de l'arbre, le gommier, dans ces paysages. Arbre utile et précieux, le gommier y a été protégé et conservé dans la végétation des espaces dunaires, elle-même entretenue en savane-parc, sans que l'on puisse parler de sylviculture. L'effondrement, au cours du 20^{ème} siècle, du marché de la gomme, remplacé par des composés de synthèse, est un des facteurs de la dégradation des parcs à gommiers, mal entretenus car devenus inutiles, et fragilisés par la sécheresse des années 1970 (Desiré-Vuillemin, 1952; Ballouche *et al.*, 2007).

Les facteurs historiques de paysages évolutifs

Ce qui est frappant dans la reconstitution des paysages végétaux du 19^{ème} siècle, c'est leur grande similarité avec les structures actuelles de la végétation, du moins d'un point de

vue qualitatif. Pratiquement toutes les espèces citées par Caillié sont aujourd'hui présentes dans notre région d'étude. Sur le plan biogéographique, on ne peut pas dire qu'il y ait eu de changement significatif. L'interprétation des photographies aériennes de 1954 confirme la persistance de ces paysages dominants, avec une strate herbacée dense qui assurait la stabilité des massifs dunaires (Taïbi *et al.*, 2005; Ballouche *et al.*, 2007). Cependant, les observations de terrain et en télédétection mettent en évidence le caractère aujourd'hui dégradé du couvert végétal sur l'ensemble de la zone d'étude, avec une exacerbation de ces processus autour des zones humides.

Les formes de dégradation observées aujourd'hui sont surtout d'ordre quantitatif et se manifestent différemment selon les conditions stationnelles et les types de végétation. Les phénomènes les plus spectaculaires touchent les différentes formes de savane des formations dunaires et, tout spécialement, les gommériaies à *Acacia senegal*. On observe certes un desserrement du couvert arboré, mais surtout une destruction, parfois totale, de la strate graminéenne (Ilustração 05). De manière plus générale, la dégradation des couvertures herbacées et arborées sur les sols sableux de la région, exposés à des vents violents et fréquents, cause une intense remobilisation des sables. La dégradation se manifeste aussi dans les marigots et bas-fonds par le recul des végétations ripicoles et sur les interfluves par la forte mortalité des arbres. On peut, secondairement, parler de dégradation qualitative. Plusieurs espèces typiquement sahélo-soudaniennes sont devenues rares. C'est avant tout le cas de *Commiphora africana*, élément structurant des savanes nord-sahéliennes et discriminant de la transition floristique du Sahara au Sahel (Schulz *et al.*, 2009). D'autres espèces autrefois remarquables, comme le baobab (*Adansonia digitata*), *taydoum* en hassania, ou encore celles à affinités méridionales, autrefois fréquentes sur les bords des oueds (*Anogeissus leiocarpus*, *Mitragyna inermis*), sont devenus rares, voire en voie d'extinction locale. En contrepartie, on remarque aujourd'hui la prolifération d'espèces envahissantes opportunistes, telles que *Calotropis procera* (*tôrja* en hassania) qui n'est jamais citée par Caillié et Bourrel.



Ilustração 05 – Parc à gommier dégradé dans la région de Mâl, Brakna (photo Y. Le Drézen, 2001).

La strate herbacée des savanes du 19^{ème} siècle est plus difficile à reconstituer même si on peut affirmer qu'elle était certainement en bien meilleur état qu'aujourd'hui: «ce pays est très fertile en graminées de plusieurs espèces» (Bourrel). Celles-ci ne sont que rarement citées. On peut cependant en identifier quelques-unes et en premier lieu *Cenchrus biflorus*, le fameux cram-cram connu de tous les Sahéliens, *initi* en hassania. Les deux auteurs se plaignent, à la fin de la saison des pluies en septembre, d'être incommodés par les piqûres de sa graine, au point d'en avoir les pieds en sang. Le cram-cram devait déjà constituer une grande part des couvertures graminéennes des sols sableux, signe évident d'une influence du pâturage, voire du surpâturage. Au moins trois autres espèces de graminées, ayant pu trouver leur place dans ces formations, sont identifiables: *Schoenfeldia gracilis*, *Panicum laetum* et, probablement aux marges septentrionales de la zone, *Panicum turgidum*.

Si les couvertures végétales que nous pouvons ainsi reconstituer au 19^{ème} siècle montrent une bonne fixation des formations dunaires par des savanes diffuses, typiquement sahéliennes sur le plan floristique, une remarque supplémentaire doit être faite. A plusieurs reprises, Bourrel rend compte de la difficulté à se déplacer dans des sables vifs, comme vers Maghtaa' Lahjar, ou cite dans le paysage le caractère remarquable de dunes vives. Ces témoignages laissent entrevoir localement des situations déjà marquées par la dégradation des couvertures graminéennes.

Sur le plan faunistique, la région est aujourd'hui essentiellement reconnue pour la valeur de ses zones humides, dont certaines d'intérêt international, c'est-à-dire pour l'importance des effectifs d'oiseaux migrateurs qui y séjournent. En revanche, la faune de grands mammifères, concurrents du bétail domestique ou prédateurs, est très réduite, en particulier les carnivores qui auraient totalement disparus. Par rapport à ce que l'on connaît aujourd'hui de la région, deux constats opposés s'imposent: la persistance de l'importante fréquentation des zones humides par les oiseaux et une richesse aujourd'hui perdue du reste de la faune.

La richesse de l'avifaune ne semble pas se démentir dans le passé. Aleg, mais aussi toutes les zones humides qui longent la bordure sud-orientale de l'erg du Trarza, étaient déjà des haltes importantes pour les oiseaux migrateurs après leur traversée du Sahara. Se trouvant dans la zone d'Aleg en octobre 1824, Caillié décrit «une mare très considérable, sur laquelle [il vit] beaucoup de canards, de sarcelles et de poules d'eau». Le portrait du lac au lever du soleil à la même saison en 1860 par Bourrel est spectaculaire: «c'était au milieu de l'eau une rumeur confuse de croassements et de cris de toute sorte [...] De temps en temps, des milliers d'oiseaux énormes s'élevaient, frappant l'eau de leurs ailes, pour aller s'abattre plus loin, en si grand nombre qu'on ne voyait pas la couleur de l'eau aux endroits où ils se posaient.» Il cite aussi toute une liste d'espèces, parfois indéterminables, parmi lesquels des sarcelles, plusieurs espèces de canards, des pélicans, des marabouts, des tantes, des flamands, des ibis, des aigrettes... C'est pourtant dans les zones humides de plus petite taille que la concentration des oiseaux devait être la plus impressionnante. Par exemple, dans les marais d'Afougan près de Maghtaa' Lahdjar à l'est d'Aleg, ils étaient «en si grande quantité que l'eau en était couverte; nulle part je n'avais vu des oiseaux de marais aussi gros», dit-il. Au lac de Choggar, près d'Aleg, il parle de «quantité innombrable de marabouts [qui] s'abattent au sommet des arbres par essaim».

Les témoignages concernant la grande faune tranchent en revanche avec sa discrétion actuelle. Lors de sa première visite au lac en août 1860, Bourrel signale la présence d'un «superbe lion» à moins de 500 m. A plusieurs reprises, il doit faire allumer un feu pour

éloigner les lions et les fauves dans la nuit et en quittant Aleg de nuit, en octobre, il dit cheminer «lentement, au milieu des concerts de bêtes fauves». Une telle présence des fauves, même exagérée, ne peut se concevoir sans une quantité proportionnelle de proies, régulièrement signalées: «gazelles» ou «biches» sans plus de précision. Ces témoignages corroborent ceux de Caillié 35 ans plus tôt, qui signalait un gibier très abondant: «les bois peuplés de sangliers [phacochères] et de gazelles» ou encore un chat sauvage... Cependant, cette faune était surtout concentrée autour des points d'eau, et de ce fait, généralement près des établissements humains. On peut ainsi raisonnablement penser que les pâturages devaient être suffisants pour entretenir à la fois le bétail domestique et une faune d'herbivores sauvages assez fournie qui elle-même peut nourrir des carnivores en nombre. Cette richesse faunistique caractérisait aussi les abords du fleuve Sénégal qu'observe aussi George Samuel Perrottet, entre Saint-Louis et Podor en 1825 (crocodiles, phacochères, hippopotames, hyènes, lions...).

Une chose peut nous étonner quand on connaît la situation énergétique des régions sahéliennes d'aujourd'hui: l'absence totale de référence à des problèmes d'approvisionnement en bois. On sait qu'aujourd'hui le prélèvement du bois de chauffe est l'un des problèmes les plus prégnants au Sahel et spécialement dans notre région d'étude. Il est considéré comme un facteur majeur de la désertification et la pénurie de bois-énergie, une des menaces qui pèsent sur les populations. Pourtant, on sait que Caillié n'était pas insensible à cette question puisqu'il signale plus tard, dans son voyage vers Tombouctou, la difficulté à se fournir en bois dans la région de Djenné. De notre point de vue cette omission a plusieurs explications, objectives et subjectives. Objectivement, ceci est doublement révélateur: d'une part d'une relativement bonne disponibilité générale du bois, en considération des formations végétales que nous avons pu reconstituer, d'autre part, d'un effet de la mobilité des populations et donc de leur densité toujours diffuse sur le territoire, malgré des sites privilégiés, qui n'aboutissent pas à une pression fortement localisée sur la ressource. Mais il est également possible que si les observateurs de l'époque aient si peu prêté l'attention au ravitaillement en bois, c'est que, contrairement aux actuels, issus de sociétés utilisant essentiellement les énergies fossiles, la question était pour eux banale. Un dernier élément permet de faire le lien entre ces différents aspects, c'est un article du traité du 10 juin 1858 entre l'émir du Brakna et les Français qui stipule que ceux-ci avaient le droit de couper du bois chez les Brakna sans payer de redevance (Marty, 1921). Cet article faisait certainement référence au sud du pays, à proximité du fleuve, mais ceci n'est pas sans rappeler la situation récente du Brakna, grand pourvoyeur de la capitale Nouakchott en bois et charbon.

Conclusion

L'approche diachronique des environnements et paysages du Sud-Ouest mauritanien, Brakna et Trarza, à la fois des points de vue des milieux, des ressources et de leurs usages, et des systèmes de maîtrise du territoire, permet d'identifier la part des héritages dans les paysages actuels et d'éclairer utilement les enjeux environnementaux et de développement en œuvre.

On peut affirmer à l'issue de cet exercice que l'approche géohistorique, à partir de textes comme ceux de Caillié et Bourrel, est d'une grande utilité pour esquisser l'état des ressources naturelles dans des terroirs sahéliens et les grands traits de leur exploitation par les sociétés agropastorales précoloniales. Ces témoignages peuvent être en plus croisés

aux sources locales et aux observations de terrain. Si les informations ponctuelles peuvent être parfois très précises, leur signification générale en termes d'approche environnementale historique ou d'analyse diachronique suppose un nécessaire effort d'interprétation et une hiérarchisation des conclusions à en tirer. Il est plus difficile de connaître en profondeur les rapports des communautés agro-pastorales à leur terroir car les témoignages extérieurs décrivent des sociétés complexes à partir de concepts souvent simplificateurs et généralisateurs (Surun, 2006). Par ailleurs, si l'attention de ces observateurs a spécialement porté sur les milieux les plus riches et d'intérêt économique - dépressions, oueds et bas-fonds, ainsi que les gommerais - le reste de l'environnement est moins bien décrit, comme s'il s'agissait d'un simple espace interstitiel.

Une première idée qui ressort de cette étude c'est un meilleur état général de l'environnement au 19^{ème} siècle. La richesse biologique, floristique ou faunistique, est frappante dans un contexte aride qui a toujours été celui du Sahel mauritanien. Paradoxalement, on peut aussi souligner de nombreuses similitudes, tant dans les espèces observées que dans les milieux décrits, voire les pratiques des populations. Ces ruptures et ces permanences sont significatives de l'impossibilité de s'appuyer sur des déterminismes simples pour expliquer l'évolution des paysages et des milieux au Sahel depuis l'époque précoloniale.

Pour l'essentiel, on peut résumer le diagnostic à une **dégradation quantitative** dont les phénomènes les plus spectaculaires touchent les formations de savanes. Le recul des gommerais à *Acacia senegal* et, d'une manière plus générale, la dégradation des couvertures herbacées et arborées sur les sols sableux de la région, entraînent une intense remobilisation des dunes. La dégradation se manifeste aussi dans les marigots et bas-fonds par l'appauvrissement et la destruction des forêts-galeries. Pour la faune, on retrouve le même phénomène avec une diminution des quantités d'oiseaux sans qu'ils aient vraiment disparu. Il est plus délicat de parler de **dégradation qualitative** car la composition floristique des formations végétales ne s'est que marginalement modifiée. Des espèces typiquement sahélo-soudanaises sont devenues rares ou ont disparu de la zone alors que des espèces envahissantes et moins exigeantes prolifèrent. Pour autant, il ne s'agit pas d'affirmer ici un changement floristique fondamental qui ferait basculer biogéographiquement cette région dans le Sahara; le fonds biogéographique demeure bien sahélien.

Nos études de terrain, les analyses de télédétection, comme l'approche géohistorique montrent que, pour l'essentiel, ces phénomènes de dégradation sont récents et ne remontent qu'à quelques décennies, en tout cas moins d'un siècle. Revenant un siècle après leurs premiers séjours, Caillié ou Bourrel n'auraient certainement pas remarqué de changement majeur dans leur environnement. En revanche l'état actuel des milieux est plus que préoccupant. Résultant d'une véritable crise environnementale et de développement dans la deuxième moitié du 20^{ème} siècle, la région est aujourd'hui menacée par la désertification. Dans un milieu profondément fragilisé par des sécheresses successives, une pression accrue sur les ressources végétales et de profondes transformations socio-économiques ont contribué à altérer durablement le potentiel de production des géosystèmes sahéliens du Sud-Ouest mauritanien.

Références bibliographiques

- Ballouche, A. (2005), De la Nature sauvage à la Nature patrimoine: quels enjeux? Réflexions à partir de l'exemple de zones humides mauritaniennes. In: P. Arnould & E. Glon, *Quelle place pour la Nature dans les milieux géographiques?* Publications de la Sorbonne, Paris, pp. 133-149.
- _____ (2002), Histoire des paysages végétaux et mémoire des sociétés dans les savanes ouest-africaines. *Historiens et géographes*. vol. sp. (381), pp. 379-388.
- Ballouche, A. & El Ghadi, A.V. (2004), Recent environmental history in the Mauritanian Sahel: landscape, vegetation and resources use since the XIX^e century in the region of Brakna. Coll. Intern. "Trees, Rain and Politics in Africa. The dynamics and politics of climatic and environmental change." Oxford, pp. 72-76.
- Ballouche, A., Ould Baba, M. L., Taïbi, A. N. & Moguedet, G. (2007), Protection et gestion intégrée de zones humides sahéliennes mauritaniennes: Les lacs d'Aleg et de Mâl (Brakna). In: Fournier A., Sinsin B. & Mensah G. A. *Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest? Conservation de la biodiversité et développement*. IRD Editions, pp. 486-497.
- Ballouche, A. & Taïbi A.N. (2013), Le «dessèchement» de l'Afrique sahélienne. Un leitmotiv du discours d'expert revisité. *Autrepart*, vol. 65, pp. 47-66.
- Bourrel, M. (1861), Voyage dans le pays des Maures Brakna. *Revue Maritime et Coloniale*, vol. 10, pp. 18-77 et 511-545.
- Caillié, R. (1830), *Journal d'un voyage à Tombouctou et à Jenné, dans l'Afrique centrale: précédé d'observations faites chez les Maures Braknas, les Nalous, et d'autres peuples pendant les années 1824, 1825, 1826, 1827, 1828...* Paris, P. Mongie.
- D'Arzac, M. (1838), Analyse géographique du voyage de René Caillié chez les Maures de Beraknah en 1824 et 1825. *Bulletin Société Géographie*, Paris, vol. X, pp. 129-144.
- Désiré-Vuillemin, G. (1979), Aperçu historique de la Mauritanie du XIX^e siècle à l'indépendance. In: *Introduction à la Mauritanie*. Centre de recherches et d'études sur les sociétés méditerranéennes, Centre d'étude d'Afrique noire, pp. 67-100.
- _____ (1952), Un commerce qui meurt: la traite de la gomme dans les escales du Sénégal. *Cahiers d'outremer*. n.° 17, pp. 90-94.
- Durand, J. B. L. (1802), *Voyage au Sénégal, ou Mémoires historiques, philosophiques et politiques sur les découvertes, les établissements et le commerce des Européens dans les mers de l'Océan atlantique, depuis le Cap-Blanc jusqu'à la rivière de Serre-Lionne inclusivement*. Paris, H. Agasse.
- Jacques-Felix, H. (1963), Contribution de René Caillié à l'ethnobotanique africaine au cours de ses voyages en Mauritanie et à Tombouctou: 1819-1828. *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée*, vol. 10, 173 p.
- Maley, J. (1981), *Etudes palynologiques dans le bassin du Tchad et paléoclimatologie de l'Afrique nord-tropicale de 30 000 ans à l'époque actuelle*. ORSTOM, Paris, 586 p.
- Marty, P. (1921), *Études sur l'Islam et les tribus maures: les Brakna*. Collection de la Revue du monde musulman, 398 p.
- _____ (1919), *L'émirat des Trarzas*. Collection de la Revue du monde musulman, 483 p.
- Monod, T. (1960), René Caillié, Botaniste. *Bull. IFAN*, série A, vol. 22, pp. 343-350.
- Nicholson, S. E. (2001), Climatic and environmental change in Africa during the last two centuries. *Climate research*, vol. 17(2), pp. 123-144.
- _____ (1981), The historical climatology of Africa. In: T. M. L. Wigley, M. J. Ingram & G. Farmer (eds.), *Climate and history: studies on past climates and their impact on man*. Cambridge University Press, pp. 249-270.
- Perrottet, M. S. (1833), Voyage de Saint-Louis, chef-lieu de la colonie du Sénégal à Podor, en remontant le fleuve, fait en 1825, *Nouvelles annales des voyages, de la géographie et de l'histoire*, 2^e série, t. 28, pp. 170-215.
- Schulz, E., Abichou, A., Adamou, A., Ousseïni, I. & Ballouche, A. (2009), The desert in the Sahara. Transitions and boundaries. In: R. Baumhauer & J. Runge (eds.), *Holocene palaeoenvironmental history of the Central Sahara. Palaeoecology of Africa*, 29: 63-90.
- Surun, I. (2006), L'exploration de l'Afrique au XIX^e siècle: une histoire pré coloniale au regard des *postcolonial studies*. *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, vol. 32, pp. 11-17.
- Taïbi, A. N., Gassani, J., El Ghadi, A.V., Ballouche, A., Moguedet, G., Ould Baba, M. L. & Ould Jiddou, M. (2005), Diagnostic de la dynamique des ressources hydriques de surface et des processus de «désertification» du lac d'Aleg et de son bassin versant (Brakna, Mauritanie) par télédétection multitemporelle. *Télédétection*, vol. 5(1-2-3), pp. 123-137.
- Taïbi, A. N., Barry, M.H., Jolivel, M., Ballouche, A., Ould Baba, M. L. & Moguedet, G. (2007), Enjeux et impacts des barrages de Diama (Mauritanie) et Arzal (France): des contextes socio-économiques et environnementaux différents pour de mêmes conséquences. *Norois*, vol. 203, 2007/2, pp. 51-66.
- W. As-Sa'd, M.M. (1989), Émirats et espace émiral maure. Le cas du Trârza aux XVIII^e-XIX^e siècles. *Revue du monde musulman et de la Méditerranée*, n.° 54, pp. 53-82.
- Webb, J. L. A. (1985), The trade in gum arabic: prelude to French conquest in Senegal, *Journal African History*, vol. XXVI, pp. 149-68.