

L'homme et l'eau à Aleg (Mauritanie) : de la pénurie à l'excès*

Jérôme Lejot¹
Yann Callot^{1,2}

¹ Laboratoire rhodanien de géographie de l'environnement (LRGE),
Unité mixte de recherche (UMR) 5600 du
Centre national de la recherche scientifique (CNRS),
Université Lumière Lyon II,
5, avenue Pierre-Mendès-France,
69676 Bron cedex
<lejot@free.fr>
<Yann.Callot@univ-lyon2.fr>

² Archeorient Environnement et sociétés de l'Orient ancien,
Unité mixte de recherche (UMR) 5647 du
Centre national de la recherche scientifique (CNRS),
Maison de l'Orient méditerranéen (MOM)
Jean Pouilloux,
7, rue Raulin,
69007 Lyon
<Yann.Callot@univ-lyon2.fr>

Résumé

Après une longue période de sécheresse, le Sahel connaît une évolution du climat qui semble perdurer à travers des moussons plus pluvieuses. Aleg, petite ville du sud de la Mauritanie, est confrontée à ce changement. Après avoir répondu aux conditions arides par une gestion adaptée au manque d'eau, Aleg doit maintenant faire face à des inondations qui étaient inconnues depuis une trentaine d'années. La sédentarisation des anciens nomades fuyant les sécheresses s'est accompagnée d'un manque de planification urbaine dont les effets se font ressentir à travers les problèmes que connaît la ville aujourd'hui : constructions d'habitations sur d'anciens axes d'écoulements et sur des zones inondables, manque d'équipements dans la distribution et le stockage de l'eau... tout cela exacerbé par un manque de moyens qui empêche toute nouvelle amélioration.

Mots clés : Afrique, Mauritanie, Sahel, Eau, Climatologie.

Abstract

People and water in Aleg (Mauritania): from shortage to surplus

After a long period of drought, the climate of the Sahel appears to be changing with a lasting pattern of rainier monsoons. Aleg, a small town in southern Mauritania, must cope with these changes. After years of a policy appropriate for drought, Aleg is faced with flooding it has not seen for 30 years. Adding to these problems is the lack of urban planning: as nomads fleeing drought settled down in Aleg, homes were and continue to be built on former water channels and in flood areas, and no infrastructure is available to stock or distribute water. These difficulties are all exacerbated by a constant lack of funds that prevents any improvement.

Key words: Africa, Mauritania, Sahel, Water, Climatology.

Depuis plusieurs décennies, le Sahel est soumis à des évolutions rapides du milieu physique, souvent synonymes de désertification. Il peut ainsi tour à tour devenir une terre aride qu'il faut fuir ou une zone de pâturages qui attire pasteurs et troupeaux. La saison pluvieuse dite d'hivernage est si courte (de juin à octobre) que la moindre sécheresse peut s'avé-

rer catastrophique pour les cultures et pour la végétation naturelle.

Un optimum climatique, à partir des années 1930 jusqu'aux années 1960, a été favorable à l'installation d'activités humaines dans le nord du domaine sahélien. Les nomades, attirés par des pâturages reverdis par une série de pluies excédentaires, ont occupé un espace grandissant de plus en plus à l'intérieur du Sahara. Le retour brutal à une période aride à l'aube des années 1970 a préfiguré des périodes de sécheresses répétées, et ce jusqu'au début des années 1990. Il a entraîné une dégradation du

* Cette étude a été réalisée avec le soutien de l'Institution Adour et de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

milieu et une désorganisation des sociétés autochtones. L'absence de pluies a été aggravée par des facteurs anthropiques tels que la surcharge pastorale sur des espaces non appropriés et l'afflux massif de nomades fuyant la sécheresse dans des villages devenus villes.

Depuis quelques années, un retour de plusieurs bons hivernages s'est produit. À travers lui, renaît l'espoir de lendemains meilleurs. Mais ce regain de pluies salutaires dévoile en fait une situation complexe, héritage des années de sécheresse. La région d'Aleg, petite ville du sud de la Mauritanie, est un cas typique des contraintes rencontrées dans ces milieux sahéliens. Avec ses précipitations moyennes de 203 mm/an pour la période 1961-1990 [1], elle se situe dans le domaine sahélien sec, ce qui exacerbe les conséquences des variations climatiques. Après des décennies marquées par des déficits pluviométriques, la région a connu ces dernières années de bons à très bons hivernages qui ont entraîné des inondations, inconnues jusqu'alors, de certaines parties de la ville d'Aleg.

Si ce retour à l'humidité a eu des conséquences très positives, il pose également quelques problèmes liés à la réaction du milieu et à l'attitude des hommes dans un contexte climatique de transition d'une période de pénurie à des années excédentaires. Cette dichotomie, difficile à gérer même pour un pays développé, prend une tout autre dimension lorsqu'il s'agit d'un pays de l'Afrique subsaharienne où le milieu a déjà été fortement dégradé. Nous nous intéresserons surtout aux effets, sur la commune d'Aleg, d'hivernages marqués par des précipitations plus abondantes, dont certains habitants semblaient avoir oublié les caractéristiques.

Les données cartographiques manquent hormis la carte IGN au 1/200 000 de 1969. Il existe une seule couverture photographique aérienne de 1954. C'est pourquoi nous avons utilisé des images SPOT panchromatiques prises du 4 novembre 1999 au 7 octobre 2000, seules informations récentes disponibles pour l'étude de la ville.

Évolution d'Aleg

Aleg est une ville coloniale qui a été créée au début du XX^e siècle (1903-1904) et qui est devenue chef-lieu de la région du Brakna. Ce rang administratif lui confère un niveau d'équipements élevé pour une ville mauritanienne, d'environ 7 000 habitants. L'activité économique de la région est essentiellement tournée vers l'agriculture qui génère un artisanat local (petites échoppes en tous genres, marchés, foire

aux caprins et ovins, etc.) [2]. La ville connaît également une activité commerciale favorisée par sa position sur la Route de l'Espoir, route goudronnée qui a permis le désenclavement des régions du sud de la Mauritanie et qui relie la capitale Nouakchott à Néma.

Le site

Il est sous l'influence principale de deux ensembles morphologiques (figure 1) :

– Au nord-est se trouvent de petits reliefs, collines et plateaux d'une quarantaine de mètres d'altitude, où parfois apparaissent quelques escarpements. Ils dominent une dépression endoréique dans laquelle se situe Aleg, 15 m plus bas. Les limites de cette dépression peuvent être confondues avec la courbe de niveau 40 m, sauf dans sa partie sud-est ouverte vers l'amont. La dépression y est délimitée par un cordon dunaire d'une altitude inférieure « l'Elb Bijimed », vaste relief difficile à repérer sur le terrain malgré ses dimensions importantes en raison de sa très faible pente ;

– l'ouest de la zone d'étude est localisé dans le domaine du bassin sédimentaire côtier contenant l'extrémité orientale de la nappe continue dite du Trarza, très vaste nappe d'eau douce fossile allant de Nouakchott jusqu'aux environs d'Aleg. Ce bassin côtier se termine à l'est de la ville par un biseau sec (de 15 à 20 km de largeur) dépourvu de toute ressource en eau souterraine.

La ville est construite sur un promontoire dominant de quelques mètres la partie inférieure de la dépression qui contient un lac, d'orientation NNO-SSE sur 20 km de longueur et 15 km dans sa partie la plus large. Le fond, situé à environ 25 m d'altitude, est occupé pendant la majeure partie de l'année par le lac, surface en eau douce peu étendue, voire inexistante durant les fortes sécheresses. Lors de saisons pluvieuses exceptionnelles, le lac peut atteindre une surface totale de 106 km² avec une profondeur d'environ 7 m. L'extension ouest du lac est stoppée par l'erg de l'Aftout-ech-Chergui qui forme le barrage naturel de la dépression.

La cuvette lacustre est le réceptacle d'un immense bassin-versant de plus de 170 km de longueur dont l'écoulement principal, l'oued Katchi, prend sa source au pied des Mauritanides, reliefs qui s'étendent le long du bassin de Taoudéni [3]. Le bassin-versant de l'oued se caractérise par des reliefs composés de collines grésio-quartzitiques de faible altitude. Ces formations ne sont aquifères qu'en présence de fractures. Ce secteur correspond au biseau sec, zone à nappe discontinue avec des ressources en eau souterraine aléatoires et essentiellement liées aux conditions tectoniques.

Une forte croissance urbaine

Aleg a vu sa configuration profondément changer pendant les années de sécheresse. Les premiers bâtiments furent des implantations militaires (fort et caserne), héritage de l'occupation coloniale. Le fort, construit sur le promontoire, permettait d'avoir une vue panoramique du site. Durant plusieurs décennies, Aleg n'est resté qu'un village (figure 2a). Les sécheresses des années 1970-1980 ont provoqué un afflux massif des nomades et accru de façon considérable sa population. Le noyau historique est aujourd'hui complètement noyé dans une trame urbaine en constante progression (figure 2). Actuellement la ville s'étend jusqu'en bordure de la zone inondable lorsque le lac est en crue. Elle s'organise désormais autour de quatre quartiers principaux : Ghadima où se trouve la partie la plus ancienne (hormis le fort), Jedida, Nessim et Medina. La disposition des îlots urbains permet d'identifier les habitations récentes des anciennes constructions. En effet, l'agencement irrégulier de la trame au nord et à l'est de la ville dénote une progression rapide des constructions (quartier de Nessim et Jedida). Cela se traduit par des implantations anarchiques, qui mettent en évidence l'absence de planification. Ce sont justement ces quartiers qui ont subi des inondations engendrant de gros dégâts lors de l'hivernage 2000.

Gestion de l'eau potable et croissance urbaine

Le fort accroissement de la population a tout d'abord été favorisé par la présence de ressources hydriques : hormis son lac, la ville dispose depuis longtemps de ressources en eau (situation géologique favorable) et cela bien avant l'arrivée de la Société nationale d'eau et d'électricité (SONELEC) au début des années 1970. La ville est actuellement alimentée par un seul forage qui se trouve au sud-ouest de celle-ci. Sa position n'est pas anodine car elle coïncide avec l'emplacement de la nappe du Trarza. L'eau extraite à 57 m de profondeur est remontée par une pompe jusqu'au château d'eau placé sur l'ancien fort, profitant ainsi de son site. Par gravité, elle est ensuite redistribuée à la population. Ce système, qui n'a été ni modernisé ni développé depuis longtemps faute de financements, a une capacité de stockage largement sous-dimensionnée. Il en va de même pour le réseau d'adduction d'eau. Seuls quelques quartiers sont desservis : les plus anciens et donc les plus proches du lieu de stockage. Cette situation peut jouer dans l'installation des habitants qui recherchent les bas quartiers mieux alimentés.