

Aménagements, politiques et conflits sur l'eau en Afrique de l'Ouest

Audrey Auclair and Frédéric Lasserre

Volume 13, Number 2, September 2013

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1026433ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Auclair, A. & Lasserre, F. (2013). Aménagements, politiques et conflits sur l'eau en Afrique de l'Ouest. *VertigO*, 13(2).

Article abstract

The Niger and Senegal Rivers have been jointly managed by river States since the 1960s. If both are located in the Sudano-Sahelian region, the political outlook of their common management by the local institutions is contrasted. After initial dam building decisions, conflict erupted between Senegal and Mauritania. In the Niger basin, the overall low water demand enabled a rather weak common management to go on, until recently when the simultaneous emergence of national dam projects crudely poses the question of coordination between them. To what extent did the OMVS and ABN, the basin institutions, design political solutions so as to fend the threat of renewed conflict?



Audrey Auclair et Frédéric Lasserre

Aménagements, politiques et conflits sur l'eau en Afrique de l'Ouest

Introduction

- 1 Contrairement à une idée répandue, les pays ouest-africains, y compris ceux du Sahel, ne manquent pas d'eau. En revanche, des problèmes importants se posent en termes de disponibilité au moment et au lieu voulus, du fait de la tropicalité (alternance d'une saison humide et d'une saison sèche), de l'aridité marquée de certaines régions au nord du Sahel, et de la rareté des infrastructures de mobilisation. Les quantités disponibles ne sont pas nécessairement très abondantes, surtout dans la zone sahélienne, mais elles constituent des volumes bruts par habitant supérieurs à la limite communément admise de 1 700 m³ comme seuil d'abondance relative (Lasserre et Descroix, 2011) : Nigéria 2 167 m³/hab, Niger 2 429 m³/hab, Mauritanie 3 548 m³/hab ; Mali 7 405 m³/hab, Côte d'Ivoire 4 500 m³/hab, Sénégal 3 332 m³/hab. Le Burkina Faso doit composer avec une dotation brute de 1 316 m³/hab (Gleick, 2009).
- 2 Les ressources en eau sont encore globalement peu exploitées. Le niveau de prélèvement des ressources en eau renouvelables en Afrique de l'Ouest subsaharienne était en 2000 (chiffres les plus récents, Gleick 2009) de 26,1 milliards de m³ par an. Les estimations quant au potentiel disponible varient : entre 1 330 milliards de m³¹ et environ 450 milliards de m³², ce qui induit des niveaux de prélèvement compris entre 2 % et 5,8 %, ce qui est très faible. Parmi les États de la région, le Mali (6,55 milliards m³ de prélèvements en 2000), le Nigéria (13,1 milliards m³ en 2005), le Sénégal (2,22 milliards m³ en 2002), la Côte d'Ivoire (1,55 milliard m³ en 2005) sont les plus gros utilisateurs (Aquastat 2012).
- 3 A l'échelle de l'Afrique de l'Ouest, l'agriculture absorbe 75 % de ces prélèvements, la consommation domestique 17 % et l'industrie 7 %, avec des variantes : l'agriculture représente 5,7 % des prélèvements en Guinée équatoriale (2000) ; mais 53,6 % au Nigéria (2005) ; 66 % au Ghana (2000) ; 66,7 % au Niger (2005) ; 90,1 % au Mali (2000) ; 93 % au Sénégal (2002) (Aquastat, 2013). Même si elle est largement prépondérante, l'utilisation agricole de l'eau représente encore des volumes relativement faibles : seul 1,2 % (917 000 ha) des 75,5 millions d'hectares de terres arables de l'Afrique de l'Ouest étaient aménagés pour l'irrigation et 0,8 % (635 000 ha) étaient effectivement exploités en 2000. Les terres arables irriguées représentaient, en 2005, 6 % des terres arables en Guinée, 5,5 % au Sénégal, 5 % au Mali, 1 % au Niger, 1 % au Nigéria (Niasse, 2006 :5 ; FAO, 2012).
- 4 La région est donc certes caractérisée par une longue saison sèche marquée par une forte variabilité, mais le développement n'est pas obéré par une rareté absolue, bien au contraire. Il existe une abondance relative, qui souligne davantage la faiblesse des usages et de la valorisation de cette ressource. Il existe des exceptions, notamment au Nigéria, où à partir des années 1980, se multiplient les investissements pour la construction de barrages et l'aménagement de vastes superficies irriguées. Ailleurs, on trouve peu de périmètres irrigués, peu de barrages ou de réseaux de captage.
- 5 Peu de conflits ont marqué la région jusqu'à présent quant au partage de la ressource en eau. Ce n'est pas tant du fait de l'abondance de la ressource, relative on l'a vu, ou de l'efficacité de la gouvernance, mais bien davantage du fait de la présence de populations modestes et de la faiblesse des usages. De fait, le partage apaisé des ressources en eau est-il pérenne, ou est-il appelé à évoluer vers l'émergence de tensions quant au partage d'une ressource de plus en plus convoitée ?

Le bassin du Sénégal : des conflits parfois violents, mais une coopération institutionnelle fonctionnelle

- 6 Prenant son nom définitif à partir de Bafoulabé au Mali, à la confluence du Bafing et du Bakoye, le fleuve Sénégal traverse l'ouest du Mali pour ensuite constituer la frontière entre le Sénégal et la Mauritanie. Le cours d'eau principal, le Bafing, considéré par les hydrologues comme le Haut Sénégal, sourd dans les hautes terres du Fouta-Djalon en Guinée et pourvoit près de la moitié du débit annuel du fleuve Sénégal. Couvrant 289 000 km² et s'étendant sur quatre pays, le bassin du fleuve Sénégal se divise en trois régions aux caractéristiques climatologiques et topographiques distinctes. En amont, le Haut-Bassin, qui jouit des précipitations les plus abondantes, fournit la presque totalité des apports en eau. En aval, le Delta se singularise par sa riche biodiversité. Région médiane entre le Haut-Bassin et le Delta, la Vallée consiste en une plaine alluviale ceinte par des terres semi-désertiques. Le bassin du fleuve Sénégal est caractérisé, à l'instar de plusieurs bassins ouest-africains, par l'irrégularité, tant temporelle que spatiale, des précipitations et des crues (OMVS, en ligne).

Un organisme de bassin dynamique

- 7 Le bassin du fleuve Sénégal est régulièrement cité comme un exemple réussi de gestion commune, voire de « supranationalité acceptée » (Descroix, 2012 : 96). Les principes fondamentaux en filigrane de la *Convention portant création de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal* (OMVS) et son cadre institutionnel font de l'OMVS un organisme de bassin ayant une approche très poussée de planification des ressources hydriques (Alam *et al.*, 2009 : 99 ; Vick, 2006 : 215). De fait, en Afrique, l'OMVS est à la fois un modèle de structure de gestion et d'instrument d'intégration régionale (Seck *et al.*, 2009 : 31). Ce statut est certainement lié à la réalisation d'ouvrages communs, au partage équitable des coûts et bénéfices encourus par les projets de développement ainsi qu'à la conciliation des priorités – navigation, hydroélectricité et irrigation – des pays d'amont et d'aval (Alam *et al.*, 2009 : 96). Le dynamisme coopératif particulier dont fait preuve l'OMVS, Niasse l'attribue au caractère frontalier du fleuve, duquel découlerait la nécessité des États membres de coopérer, afin de gérer la frontière commune (2004 : 8), alors que Meublat l'explique par l'irréversibilité des infrastructures (2001 : 447).
- 8 Remontant à la période coloniale, l'institutionnalisation de la mise en valeur du fleuve débuta avec la Mission d'Études et d'Aménagement du Sénégal en 1934. Quelques années après les indépendances, celle-ci muta en Comité Inter-États, puis en Organisation des États riverains du fleuve Sénégal (OERS) en 1968 (OMVS, en ligne). L'existence de cette dernière fut éphémère ; un différend entre les chefs d'État sénégalais et guinéen de l'époque, Senghor et Sékou Touré, paralysait le fonctionnement de cette jeune institution où toute décision devait être unanime (Meublat, 2001 : 440-441). Afin d'aller de l'avant avec les projets de développement, une nouvelle organisation excluant la Guinée fut créée en 1972 : l'OMVS. Les visées pour le moins ambitieuses de l'Organisation consistaient notamment à la sécurisation et à l'amélioration des revenus des populations du bassin et des États membres, en les prémunissant contre les aléas climatiques et les facteurs extérieurs (OMVS, en ligne). Pour ce faire, l'un des objectifs était d'étendre la superficie des terres irriguées à 375 000 hectares³. Dans la foulée, les États membres s'engagèrent dans une modernisation des économies nationales et du système agricole.

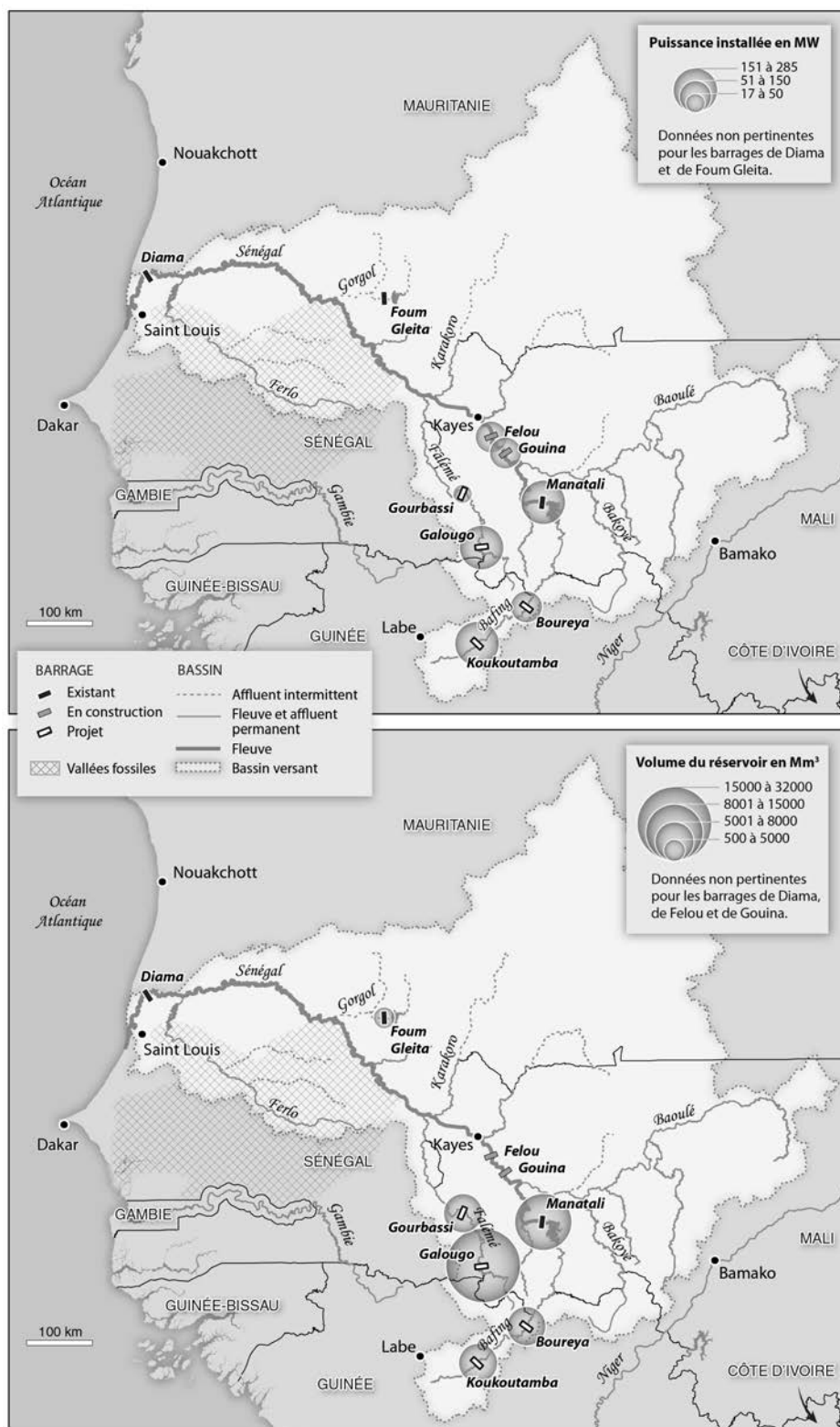
La mise en valeur du bassin, ou les promesses déçues

- 9 Traditionnellement, les activités de subsistance dans la Vallée reposaient sur la pêche, l'élevage et l'agriculture. Les paysans s'appuyaient sur deux modes d'exploitation des terres complémentaires dans le temps et l'espace : s'y alternaient les cultures pluviales dans les hautes terres (*jeeri*) et l'agriculture de décrue dans les basses terres (*waloo*). Or, les sécheresses successives des années 1970 vinrent bouleverser le délicat équilibre de la région : entre 1972 et 1988, la population de la Vallée augmenta de 107 %, principalement en raison de la sédentarisation massive des pasteurs nomades mauritaniens, et de l'essaimage des Peuls du

Ferlo⁴ également venus se réfugier près du fleuve (Vandermotten, 2004 : 45 ; Parker, 1991 : 158).

- 10 Afin de faire face à cette pression croissante sur les terres, de pallier les limites des moyens agraires traditionnels et de réaliser ses ambitions originelles de revitalisation des économies nationales, appuyée par des bailleurs de fonds internationaux, l'OMVS s'est lancée dans la construction des barrages de Diama et de Manantali respectivement en 1981 et 1982 (Fig. 1). Le premier devait empêcher la langue salée de remonter dans le Delta et la Basse-Vallée, alors que le second visait à permettre la régularisation de la crue et la production d'hydroélectricité. Corollairement, ces aménagements, combinés au développement de réseaux d'irrigation, visaient l'intensification de la production agricole dans le bassin.

Figure 1. Principaux barrages sur le bassin du Sénégal



Sources : OMVS, *Projets de barrages*, 2012, <http://demo.portail-omvs.org/infrastructure-regionale/barrages/projets-barrages>, c. le 14 mars 2013. Ministère du Développement rural de Mauritanie, *Exemple d'expérience mauritanienne en irrigation par épandage des crues. (Cas du Gorgol)*, non daté, Rép. Islamique de Mauritanie, Nouakchott, www.spate-irrigation.org/wordpress/wp-content/uploads/Mauretania_Gorgol.pdf, c. le 15 mars 2013. FAO, 2010. Sénégal - Portefeuille de projets, 2010, www.fao.org/nr/water/aquastat/sirte2008/SEN-Project%20Portfolio-fr.pdf, c. le 18 juin 2013. Rapport National d'Investissement : Guinée, conférence *L'eau pour l'agriculture et l'énergie en Afrique : les défis du changement climatique*, Syrte (Libye), 15-17 décembre 2008, www.sirtewaterandenergy.org/docs/reports/Guinee-Rapport2.pdf, c. le 18 juin 2013. Système d'information énergétique du Mali (SIE-Mali), Rapport 2009, Ministère de l'Énergie et de l'Eau, Bamako. Boubacar Niane, « Le fonctionnement industriel de la centrale de Félo sera une réalité en juillet 2013 », *MaliWeb.net*, 20 novembre 2012, <http://www.maliweb.net/news/energie-du-mali/2012/11/20/>

article,106390.html, c. le 18 juin 2013. Tamsir Ndiaye (OMVS), « Hydropower Development in the Senegal River Basin », *Water Week*, World Bank, 2009, Washington DC.

- 11 Ces grands projets, mis en branle sans consultation préalable des populations, entraînent leur lot de conséquences : déplacement des communautés vivant à proximité des barrages, recrudescence de maladies hydriques, prolifération de plantes envahissantes obstruant les axes hydrauliques et causant des dommages aux équipements d'irrigation, érosion des berges, dégradation des terres arables, réduction des pâturages, dégradation des ressources halieutiques, etc. (UNESCO, 2003 : 454-455). Au-delà de ces conséquences, la « révolution verte » dans laquelle s'étaient engagés les États membres de l'OMVS ne tenait pas compte du système de production séculaire décrit précédemment. Aussi, le passage abrupt d'une agriculture extensive rythmée par les saisons et les conditions climatiques, à une production intensive s'accompagnant de maints intrants (semences améliorées, engrais, pesticides, etc.), bien qu'il laissait espérer de meilleurs rendements, entraînait la mise au ban des savoir-faire traditionnels en plus de conférer une valeur nouvelle aux terres du bassin.
- 12 Si un appui des sociétés d'État facilita la transition lors des premières années, les ajustements structurels des années 1980, qui préconisaient le désengagement de l'État et promouvaient le secteur privé, contraignirent rapidement les agriculteurs à porter le fardeau de la modernisation. Une grande part du problème découle du fait que planter le riz en saison sèche pour récolter plus d'une fois par année n'est viable pour les cultivateurs que si d'importantes subventions sont octroyées (Koopman, 2012 : 502). De surcroît, la priorisation de la production hydroélectrique au détriment de l'irrigation a fait en sorte que les gestionnaires, qui auraient pu aider les paysans à pratiquer à la fois culture de décrue et cultures irriguées en relâchant d'importantes quantités d'eau contenues dans le réservoir de Manantali, n'ont pas produit cette crue artificielle (Koopman, 2012 : 503). Les résultats obtenus étant bien en deçà des rendements initialement escomptés (Mietton *et al.*, 2007 : 4301), nombreux sont les ménages qui ne pouvaient plus se permettre de cultiver leurs terres, faute de pouvoir se procurer les intrants nécessaires, ce qui engendra un vaste phénomène d'émigration et posait les prémices d'une prolétarianisation dans la Vallée.
- 13 Cette nouvelle donne creusa rapidement le fossé entre les cultivateurs les plus démunis, ébranlés par le retrait des subventions, et ceux jouissant des moyens nécessaires pour en tirer profit. L'accentuation des inégalités sociales et l'extension des périmètres irrigués conjuguées à l'absence d'information quant aux lâchers des eaux de Manantali⁵ créaient un terreau fertile à l'exacerbation des tensions dans le bassin. Aussi, au cours des années 1987 et 1988, les incidents opposant le Sénégal et la Mauritanie décuplèrent (Schmitz, 1993 : 591). En somme, l'anticipation (optimiste) d'un enrichissement des terres riveraines du fleuve grâce à la disponibilité en eau garantie par le barrage de Manantali a été en partie responsable des violences de 1989 (Meublat, 1989 : 444).

Tensions et conflits dans le bassin : l'OMVS, un cadre de dialogue

- 14 En avril 1989, une querelle opposant cultivateurs sénégalais et pasteurs mauritaniens éclata dans le village de N'Diawara, fit deux morts et déclencha une vague de pogroms dans les deux pays. L'escalade de la violence fut rapide et l'on dénombre de nombreuses morts de part et d'autre de la frontière. Un pont aérien fut créé pour rapatrier les ressortissants de chaque pays, mais dans la foulée, un nombre important de *Haalpulaar*⁶ furent expulsés de la Mauritanie, dépouillés de leurs papiers et de leurs possessions (Amnesty International, 1990 : 9). Cette vague d'expulsions permit aux Beydanes et Haratines de Mauritanie, respectivement d'anciens maîtres d'ascendance arabo-berbère et leurs anciens esclaves d'origine négro-africaine ayant pour langue commune l'hassanya, d'usurper des terres aux abords du fleuve afin de les mettre en valeur (N'Diaye *et al.*, 2007 : 51). Le refroidissement des relations diplomatiques entre Dakar et Nouakchott dura trois ans. Durant cette période au cours de laquelle le Sénégal et la Mauritanie ne se parlaient que par intermédiaire, l'OMVS continua de fonctionner, servant d'interface de communication entre les deux États, et joua, par le fait même, un rôle déterminant dans l'apaisement progressif des tensions (Alam *et al.*, 2009 : 94 ; Green Cross, 2000 : 57 ; Niasse, 2004 : 7). Si les effusions de violence n'ont pu être évitées, la dynamique

coopérative catalysée par les actions de l'Organisation apparaît en avoir atténué la durée et limité l'ampleur des dégâts.

- 15 De même, l'OMVS a servi de « cadre d'arbitrage » lors de la crise causée par le projet sénégalais de revitaliser les vallées fossiles (Niasse, 2004 : 7). Ce projet prévoyait de remettre en eau plusieurs milliers de kilomètres de cours d'eau taris, notamment dans les vallées asséchées du Sénégal septentrional (Adams, 2000 : 13), ce qui nécessiterait le détournement des crues des fleuves Sénégal, Sine, Saloum et Gambie (Vandermotten, 2004 : 99). L'idée sous-tendant ce projet était de faire un meilleur usage des eaux fluviales qui se « perdent dans la mer » (Adams, 1999 : 18). En effet, aux yeux des autorités sénégalaises, la ré-inondation de ces cours d'eau favoriserait le développement d'activités agro-pastorales dans l'aride région sahélienne du centre-nord du pays. En contrepartie, la concrétisation de ce projet pourrait entraîner une importante diminution des débits dans la région aval du fleuve Sénégal, soit le long de la frontière commune entre le Sénégal et la Mauritanie (Niasse, 2004 : 5).
- 16 Le gouvernement d'Abdou Diouf, instigateur du projet en 1993 (*Rewmi*, 12 mai 2012), y sursoit à la suite des vives réactions des dirigeants mauritaniens. En juin 2000, le nouveau président Wade remet le projet à l'ordre du jour, ce qui aura pour effet de cristalliser les tensions entre les deux États, à un point tel que plusieurs craignent une répétition des événements de 1989. Pour Nouakchott, ce projet contrevient aux conventions de base et autres textes de l'OMVS – qui confèrent aux États membres la responsabilité de consulter les autres parties contractantes pour toute initiative susceptible d'affecter sensiblement le régime du fleuve – et menace le développement agricole de son propre territoire (Vandermotten, 2004 : 100). À sa défense, Dakar soutient que les prélèvements prévus (5,4 milliards m³/an) sont largement en deçà des quotas alloués par l'OMVS (6 milliards m³/an). Or, ces calculs – qui doivent être corroborés – ne tiennent pas compte des besoins en eau du Projet Énergie de Manantali (Adams, 2000 : 15).
- 17 À ce jour, le projet de revitalisation des vallées fossiles, s'il est reporté *sine die*, n'est à l'évidence pas relégué aux oubliettes. En effet, lors des présidentielles de 2012, plus d'un candidat avait intégré cet ambitieux projet à son agenda (*Le Soleil*, 5 septembre 2011 ; 9 décembre 2011) et dans sa *Déclaration de politique générale*, le Premier ministre, Abdoul Mbaye, a dévoilé les velléités du gouvernement du Président Macky Sall d'asseoir une politique agricole durable, notamment par le biais de la revitalisation des vallées fossiles dans certaines localités (*Le Soleil*, 10 septembre 2012). L'opposition systématique de Nouakchott à ce projet et la rhétorique acérée dans laquelle les autorités mauritaniennes s'engagent chaque fois que Dakar présente un projet d'utilisation des eaux du fleuve (Descroix, 2005 : 104) présupposent, sinon une résurgence des tensions, à tout le moins de grands défis de conciliation pour l'OMVS.
- 18 En somme, si le fleuve Sénégal a incontestablement joué un rôle dans le conflit sénégalomauritanien, la question hydrique ne peut à elle seule expliquer la crise. Ce conflit, dont le caractère ethnique ne peut être occulté, présente un amalgame complexe d'événements et de facteurs – certains prenant racine dans l'histoire précoloniale – ayant concouru aux violences de 1989. Certes, la mise en valeur des terres aux abords du fleuve a accentué les clivages socio-économiques, contribué à la paupérisation et à la dégradation de l'environnement, et les politiques modernistes des États membres de l'OMVS ont contraint les paysans à abandonner un savoir-faire ancestral sans remplir leurs promesses, ce qui a catalysé l'avivement des tensions. Alors que le conflit sénégalomauritanien a mis en exergue les défaillances du développement dans le bassin du fleuve Sénégal en raison des impacts des aménagements sur les populations locales, la crise des vallées fossiles touche directement à la question du partage des eaux du fleuve entre États riverains. Le caractère très local de la première crise et l'essence interétatique de la seconde démontrent que les enjeux liés au fleuve Sénégal et à ses aménagements ne se limitent pas qu'à une seule échelle.

Changement de paradigme de gestion et nouveaux défis

- 19 Les États membres de l'OMVS doivent faire face à de nombreux défis nationaux et régionaux : société civile peu scolarisée et sous-développée, développement économique ardu, instabilité

politique, régimes climatiques imprévisibles, dégradation des sols, taux particulièrement élevé de natalité, exode rural ciblant principalement les jeunes hommes, etc. (Varis et Lathela, 2002 : 505 ; Vandermotten, 2004 : 57). À ces défis se superpose la nécessité d'échafauder un système agricole durable qui, par conséquent, ne dépendrait pas du financement international (Koopman, 2012 : 502) ou des subventions nationales. De surcroît, l'arrivée d'un nouveau joueur au sein de l'Organisation avec l'adhésion de la Guinée en 2006 est venue complexifier la donne. Si les États fondateurs ressentaient désormais la nécessité d'intégrer la Guinée, aucune des priorités de l'OMVS ne revêtait de prime abord un intérêt déterminant pour la Guinée (Niasse, 2004 : 8). Il appert que si l'OMVS a su convaincre Conakry, c'est probablement en faisant miroiter les projets de barrages de Koukoutamba et de Boureya qui bénéficieront des appuis pécuniaires de la Banque mondiale (Presse Guinée, 9 juin 2006). Par ailleurs, pour sceller l'adhésion de la Guinée, l'OMVS s'est engagée dans une refonte institutionnelle en mettant l'accent notamment sur la nécessité d'une meilleure gouvernance, le renforcement du cadre juridique et l'évolution vers une intégration économique (OMVS, 2007 : 12).

20 Pour parer à d'éventuels conflits, l'OMVS s'est dotée en mai 2002 d'une *Charte des eaux* définissant les règles d'utilisation des eaux du fleuve. Cette *Charte* fixe les principes et modalités de répartition des eaux entre les divers secteurs d'utilisation, détermine les règles concernant la préservation et la protection de l'environnement, définit les modalités d'examen et d'approbation des nouveaux projets d'utilisation des ressources hydriques ainsi que le cadre et les modalités de participation des utilisateurs de l'eau dans la prise de décision de gestion des ressources du bassin (OMVS, en ligne). L'article 10 de cette même *Charte* stipule que « le captage des eaux du fleuve est soumis à un régime d'autorisation préalable ou de déclaration » et définit les opérations soumises à une autorisation, les autres nécessitant seulement une déclaration. Pour Alam *et al.*, cette *Charte* qui, au lieu d'allouer des volumes entre les États riverains, répartit l'eau sur la base des secteurs d'utilisation, dénote un changement de paradigme dans la gestion de cours d'eau internationaux (2009 : 99). En effet, l'utilisation des ressources en eaux repose sur des principes généraux, dont « la capacité de stockage ; [...] l'alimentation en eau (urbaine et rurale) ; la préservation et la protection de l'environnement ; le soutien à l'agriculture (de décrue, irriguée), au cheptel et à la pêche continentale ; la production hydroélectrique ; la liberté de navigation (*Charte des eaux du fleuve Sénégal*, Article 4).

21 Plus qu'un pas supplémentaire vers le principe du partage des bénéfices (« *benefit sharing* »), la *Charte* pose la GIRE comme pierre d'assise en soulignant dans son préambule « que le partage des ressources en eau entre les usages, leur gestion et leur mise en valeur devront s'effectuer en tenant compte de l'objectif de développement durable, en y associant les différents acteurs : usagers, gestionnaires, décideurs, aménageurs et experts concernés, dans une approche globale et intégrée ». Subsidiairement, elle introduit, timidement, avouons-le, le principe de participation du public. En effet, par l'article 23, elle confère le statut d'observateurs à la Commission Permanente des Eaux aux collectivités locales et représentants de la société civile. Si les nouveaux pouvoirs accordés aux citoyens sont, au demeurant, très limités et que la participation des communautés locales connaît plusieurs écueils, l'implication grandissante des populations du bassin apparaît avoir fluidifié les relations entre communautés riveraines, à l'échelle locale⁷. La question se pose cependant si l'OMVS saura relever le défi d'une implication significative des parties prenantes dans les processus décisionnels tout en faisant face aux nombreux défis économiques, écologiques et sociaux inhérents au développement du bassin du fleuve Sénégal.

Un long fleuve tranquille ? Le long du Niger, une torpeur institutionnelle qui laisse croître les tensions

22 Le Niger, troisième grand fleuve africain après le Nil et le Congo, pourrait apparaître autant que le Nil comme une oasis dans le désert, sur son cours moyen avec le delta intérieur au Mali puis sa traversée de la République du Niger. Une différence majeure apparaît cependant : autant le Nil a pu se voir décrit comme le fleuve de la discorde, alimentant de nombreux litiges concernant le partage de ses eaux, autant le Niger semble s'écouler sans trop susciter de différends, véritable « long fleuve tranquille » dont les usages cumulés ne suscitaient pas de

litige d'amont en aval. Comment expliquer le caractère paisible, jusqu'à présent, du partage des eaux du fleuve ? La pérennité de cette situation paraît-elle assurée, dans un contexte de tendance à la diminution des précipitations et des écoulements (Zwarts, 2010) ?

Un fleuve longtemps peu aménagé en amont

- 23 Longtemps, l'essentiel des aménagements hydrauliques et des usages de la ressource concernaient le delta intérieur, avec les travaux de l'Office du Niger (1932) pour la mise en valeur du potentiel agricole de cette région, et le cours inférieur du fleuve, au Nigéria, avec la construction de barrages importants, dont celui de Kainji dès 1968. Le Nigeria, bénéficiant d'un débit conséquent sur le cours inférieur, avait peu à se soucier de sa position de pays en aval tant que les voisins d'amont menaient peu de projets hydrauliques à bien.
- 24 À part le barrage hydroélectrique de Kainji, auxquels se sont ajoutés au Nigéria ceux de Kiri (1982), Dadin Kowa (1984), Djebba (1985) et de Lagdo (1982) au Cameroun, tous dans le cours inférieur du bassin ou sur ses affluents, et donc dans une région bien arrosée, les principaux ouvrages sur le cours du fleuve ou ses principaux affluents étaient les barrages de Sélingué (1980) et de Markala (1947). Le barrage de Sélingué, sur la Sankarani, a pour vocation, outre l'hydroélectricité, le soutien d'étiage et donc la retenue des eaux de crues ; son action est fondamentale tant pour les périmètres irrigués du delta intérieur que pour l'approvisionnement en eau de Niamey, pourtant à 1500 km en aval (Marie, 2009 :83). Le barrage de Markala sert aux prélèvements pour l'irrigation des périmètres aménagés par l'Office du Niger dans le delta intérieur au Mali. Le prélèvement annuel à Markala s'élève à 2,6 milliards de m³, ce qui est modeste par rapport à l'écoulement moyen du fleuve, de 46 milliards de m³ en ce point, mais il n'est pas négligeable. De plus, en période d'étiage, les prélèvements représentent entre 50 % et 80 % de l'écoulement du fleuve, ce qui souligne les limites, en l'absence d'autres ouvrages, de l'extension des surfaces irriguées dans le delta (Marie et al, 2007 :35 ; Marie, 2009 :84). Mais, en l'absence d'autre projet, aucune pression politique ne s'exerçait sur les différents gouvernements : l'exploitation des ressources hydrauliques demeurait relativement limitée (Niasse, 2004 :2 ; Besnier et al, 2006 ; Descroix, 2012 :79).
- 25 De fait, l'Autorité du Bassin du Niger (ABN), fondée dès 1964 (Commission du Fleuve Niger) pour prendre son nom actuel en 1980, a longtemps connu une existence difficile, marquée par le désintérêt des États membres et une crise financière provoquée par le défaut de paiement de leurs cotisations, indice patent de l'absence de volonté politique d'utiliser cette institution comme levier de concertation : il n'y avait pas de perception de concurrence potentielle dans les usages, donc pas d'intérêt pour une concertation dont la finalité paraissait non pertinente. La léthargie de l'ABN dura jusqu'en 1998, lorsque, au sommet d'Abuja, la relance de l'organisation fut décidée et l'accent mis sur la « vision partagée ». On pourrait croire cette relance imputable à l'air du temps, à l'intérêt des bailleurs de fonds internationaux pour l'approche de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et à leur souci de généraliser cette approche conceptuelle (Affeltranger et Lasserre, 2004 ; Pilarski, 2009 ; Marie, 2009 :91 ; Molle, 2012 :29) ; mais en réalité la motivation des gouvernements du bassin, en particulier du Nigéria, serait à trouver du côté de l'inquiétude latente que représentait la multiplication des projets d'aménagement du cours du fleuve. De la Guinée au Nigéria, nombre de projets de barrages et de périmètres irrigués ont vu le jour ou ont été relancés à la fin des années 1990 : leur mise en œuvre porte en elle le potentiel d'altérer tant le régime de l'écoulement que les volumes disponibles.

Une multiplication des projets

- 26 De la Guinée au Mali, au Niger, au Bénin et au Nigéria, plusieurs projets ont en effet été ressortis des tiroirs ou récemment conçus, afin d'augmenter la production électrique ou d'étendre les périmètres irrigués. Dans un contexte d'augmentation de la population, les gouvernements souhaitent augmenter le potentiel agricole de leur pays, avec comme argument la faiblesse des surfaces agricoles bonifiées grâce à l'irrigation en Afrique, on l'a vu. Or, la multiplication des ouvrages, de l'amont à l'aval, risque d'avoir des impacts tant sur le régime d'écoulement que sur les volumes utilisables, dans un contexte marqué par une tendance lourde à la diminution des écoulements.

- 27 Le barrage de Fomi, en Guinée, sur le Niandan (haut Niger), est un ancien projet qui prévoyait, jusqu'en 2006, un réservoir de 6,1 milliards de m³. Inquiet des impacts potentiels, les gouvernements malien et nigérian ont cherché à convaincre la Guinée d'opter pour un réservoir plus modeste. La concertation semblerait avoir fonctionné puisque selon Jérôme Marie, le projet ne prévoyait plus en 2008 qu'un réservoir de 3 milliards de m³ (Marie, 2009 :86), mais on trouve encore la valeur ancienne dans des documents plus récents (Zwarts, 2010 ; CEDEAO, 2011 ; Direction Générale du Projet d'Aménagement du Barrage de Fomi, 2012), ce qui laisse planer un doute sur la modification du projet. Le chantier devrait débuter en 2013.
- 28 Le barrage de Kandadji, en République du Niger, a été proposé en 1975 pour la production électrique et l'aménagement du fleuve pour la navigation fluviale. Devant le courant d'opposition qui prenait son essor à l'époque face aux grands barrages, constatant que Kainji produisait largement de quoi alimenter Niamey en électricité et que la production locale ne justifiait pas la construction d'une voie navigable, le gouvernement nigérien a abandonné le projet avant de le remettre à l'ordre du jour, avec cette fois-ci comme objectif l'alimentation en eau de Niamey, dont la fragilité a déjà été soulignée à plusieurs reprises, et le développement du secteur agricole irrigué (Marie, 2009 :87-88). Le chantier, en cours, devait débuter en 2008.
- 29 Tossaye (ou Taoussa), imaginé suite à la révolte touareg de 1990 dans le nord du Mali, a comme finalité le développement de vastes périmètres irrigués et la production hydroélectrique, comme levier de développement économique. Il constitue un des éléments de l'accord de l'époque entre le gouvernement malien et les rebelles touareg, afin de réduire la marginalité économique de la région. Le chantier a débuté en 2010.
- 30 Au Bénin, près de la frontière avec le Niger, le barrage de Dyondyonga sur la Mékrou, affluent de rive droite, semble aller de l'avant grâce à la résolution, en 2005 devant la Cour internationale de Justice, du litige frontalier avec le Niger portant sur les îles de l'Été.
- 31 Au Nigéria, le gouvernement entend poursuivre l'aménagement de son potentiel hydroélectrique tout en développant de nouveaux périmètres irrigués, la navigabilité du cours inférieur du Niger et l'approvisionnement en eau des villes. Les projets de Zungeru, sur la Kaduna ; de Mambilla, sur la Donga ; de Makurdi, sur le Bénoué, et de Lokoja, sur le Niger, témoignent de l'importance de la mise en valeur de ce potentiel pour le gouvernement nigérian. Certes, les retenues sur les grands affluents de rive gauche ne dépendent pas des aménagements pratiqués en amont ; mais la viabilité des périmètres irrigués planifiés et de la production hydroélectrique prévue aux réservoirs de Kainji, Djebba et Lokoja, situés sur le cours principal du Niger, dépend directement des projets en amont.

De nombreux projets aux impacts cumulés.

- 32 Confrontés à une population croissante, on l'a vu, à la nécessité de garantir l'approvisionnement en eau des agglomérations, de produire de l'électricité pour satisfaire une demande en énergie alors même qu'on tente de décourager le recours au bois (notamment au Mali), et d'augmenter la production agricole, les gouvernements et les agriculteurs ont été également marqués par la récurrence des épisodes de sécheresse qui ont souligné le potentiel encore peu utilisé du fleuve pour l'irrigation (Marie, 2009 :117). L'extension des périmètres irrigués, et la maîtrise de l'eau, sont donc devenus le pilier de la politique de développement agricole au Mali (Marie, Morand et N'Djim, 2007 :45 ; Brondeau, 2009 :43), mais aussi au Niger (voir tableau 1).

Tableau 1. Surfaces irriguées et potentiellement irrigables, hectares, 1997

	Guinée	Mali	Burkina Faso	Bénin	Nigéria
Surfaces irriguées	6 000	187 500	850	740	670 000
Surfaces potentielles	185 000	556 000	5 000	100 000	1 678 510

Source : Natural Resources Management and Environment Department, *Irrigation potential in Africa : a basin approach*, FAO, Rome, 1997.

- 33 Ainsi, c'est à la multiplication des projets de développement de périmètres irrigués que l'on assiste. Le pompage local par le recours croissant aux moto-pompes est relevé, dont les volumes prélevés sont individuellement faibles, mais cumulés, peuvent représenter des

volumes non-négligeables (Marie, 2009 ; Ferry et al, 2012). Le réservoir de Fomi en Guinée doit permettre la mise en culture de 30 000 ha de terres irriguées (Baker, 2009). Achevé en 2005 sur le Bani, le barrage de Talo doit permettre au Mali la bonification et l'irrigation de 20 320 ha. Le chantier du barrage de Djenné, sur le Bani également, a débuté en 2011 et doit permettre l'irrigation de 32 545 ha. Sur le Sankarani, non loin du barrage de Sélingué, le chantier du barrage de Kouroumba doit débiter avant 2015 et doit permettre l'irrigation de 5 000 ha sous la houlette de l'Office de la Haute Vallée du Niger (Zwarts, 2010). Toujours au Mali, le barrage de Tossaye doit permettre la mise en valeur de 139 000 ha de terres irriguées (Primature, 2010). Le barrage de Kandadji, qui bénéficiera d'un plan de financement de la Banque mondiale octroyé en 2012, doit quant à lui permettre le développement de 45 000 ha de terres irriguées d'ici 2034 (Seydou Zakaria, 2012 ; *Niger24*, 2012).

34 Selon le Schéma directeur de développement de 2008 pour la zone de l'Office du Niger (ON), rédigé avec comme horizon 2020, 200 000 ha supplémentaires pourraient être irrigués à moyen terme moyennant de coûteux investissements, de l'ordre de 6 à 10 000 euros/ha, pour compléter les 88 000 ha actuellement exploités dans la région du delta (Brondeau, 2009 :43). Le site internet de l'ON, fort optimiste, évoque un potentiel de bonification de 1 907 406 ha, une superficie considérable qui expliquerait la logique derrière la réception, par les autorités maliennes, de demandes d'attribution de terres portant sur 800 000 ha au cours des dernières années : ces demandes émanaient souvent d'acteurs privés – institutions régionales, sociétés chinoises ou internationales comme Sosumar spécialisée dans le secteur du sucre ; d'entreprises parapubliques étrangères comme Malibya et de fonds souverains désireux de diversifier leur portefeuille de placements économiques (Brondeau, 2011 : 138 ; Papazian, 2012 :192-193). Au total, au seul Mali, ce sont près de 376 545 ha de terres irriguées supplémentaires qui sont planifiés.

35 Les travaux hydrauliques planifiés laissent perplexes : le canal de Boky Wéré, d'une largeur de 100 m et d'une longueur de 40 km, laisse augurer d'importantes pertes par évaporation et infiltration. La plupart des grands projets de périmètres, dont celui de 100 000 ha attribués à Malibya – suspendu du fait de la chute du régime libyen en 2011 et du conflit malien en 2012 - n'ont fait l'objet d'aucune étude d'impact. Le principe de l'irrigation gravitaire, certes plus aisé à mettre en œuvre, mais source d'une forte consommation (Lasserre, 2011) ainsi que le maintien d'une tarification forfaitaire basée sur les surfaces irriguées, et non pas les volumes prélevés, impliquent que ces aménagements, s'ils vont de l'avant, se traduiront par une hausse marquée des ponctions dans le fleuve (Brondeau, 2009 :48). Les surfaces des zones humides devraient diminuer du fait de leur aménagement en zones cultivées, tandis que l'impact en aval de la consommation induite par l'évaporation sur les canaux et l'évapotranspiration des parcelles irriguées demeure inconnu (Brondeau, 2011 : 140).

36 Afin de pouvoir prélever des volumes accrus, l'ON a besoin de réservoirs importants en amont, dont celui de Fomi en Guinée. Mais il est documenté que ces réservoirs, en retenant les hautes eaux, limitent le niveau de la crue et donc la surface de la zone inondée dans le delta intérieur. L'impact des réservoirs de Sélingué et de Markala représente déjà un écrêtage de 25 cm de la crue, ce qui entraîne une diminution des surfaces inondées dans le delta vif d'environ 18 % (Marie, 2009 :118) ; la mise en eau du réservoir de Fomi provoquerait une réduction supplémentaire de 45 cm de la crue, avec une réduction de 50 % des zones inondées dans le delta en septembre (Zwarts et al, 2005, p. 76 ; Brondeau, 2009 :49 ; Wetlands International, nd). Les impacts environnementaux restent à évaluer, mais on peut soupçonner qu'ils seraient majeurs ; les impacts économiques également : la production de riz de submersion en culture de décrue et de bourgou (plante servant d'aliment pour le bétail), la production halieutique, la diversité floristique et faunistique sont très fortement corrélées à l'ampleur de l'inondation du delta (Zwarts et al, 2005 ; Zwarts et al, 2006 ; Chazot et al, 2008). De plus, la consommation accrue liée à l'extension des périmètres irrigués affectera sensiblement le débit moyen du fleuve. Zwarts (2010) en a fait une simulation à Markala pour une année relativement sèche, ainsi que pour le Bani, affecté lui aussi par les barrages de Talo et Djenné (voir tableau 2 et 3, et figure 2).

Tableau 2. Estimation du débit moyen du Niger à Markala, en fonction des projets actuels d'irrigation et de barrages (en m³/s)

	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D
Débit naturel	161,5	106,8	74,5	40,5	126,9	172,7	524,1	1628,7	2557,6	2039,8	928,8	353,1
Débit actuel	136	91,8	88	92	137,2	171,4	440	1164,8	2049,6	1821,4	797,2	328
Prévision 2030	132,2	87,2	83,2	87,1	133	161,6	353,4	691,6	1292,5	1225,8	680,8	256,6

Source : Zwarts, 2010, p. 19.

Tableau 3. Évaporation à la surface des réservoirs et volume des pertes : exemples en Afrique.

Barrage	Rivière	Volume du réservoir, km³	Surface du réservoir, km²	Ratio volume/surface	Évaporation potentielle, en mm	Volume évaporé, km³
<i>Fomi</i>	<i>Niger</i>	6,2	507	12,2	1 500	0,6
<i>Taoussa</i>	<i>Niger</i>	3	1 460	2,05	3 000	3,5
<i>Kandadji</i>	<i>Niger</i>	1,6	282	5,67	3 000	0,7
Sélingué	Sankarani	2	409	4,89	1 800	0,6
Manantali	Bafing (Sénégal)	11,3	506	22,33	2 500	1
Akosombo	Volta	148	8 500	17,41	1 800	12,3
Assouan	Nil	162	6 216	26,06	3 000	14,9
<i>Renaissance</i>	<i>Nil bleu</i>	63	1 000	63	1 000	1

Légende : en italiques, les barrages en projet ou en construction.

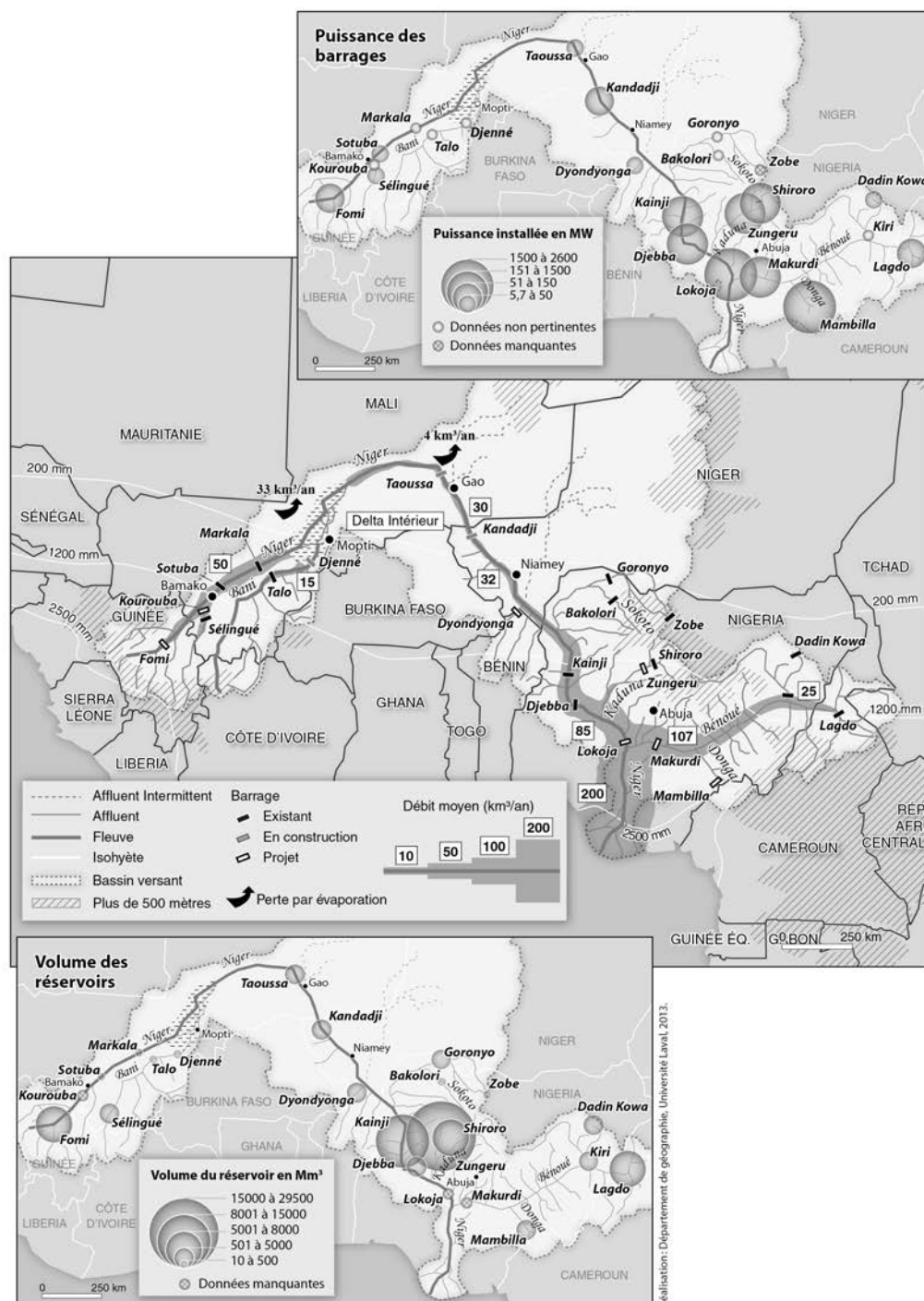
Sources : calculs effectués par Luc Descroix, IRD ; communication personnelle, 21 janvier 2013. Sélingué, calculs confirmés par : Zwarts, L ; van Beukering, P ; Kone, B. et E. Wymenga (dir.), 2005. *The Niger, a lifeline. Effective water management in the Upper Niger Basin*, RIZA, Lelystad, p. 251. Assouan, calculs confirmés par : Georges Mutin, 2000. *L'eau dans le monde arabe*, Ellipses, Paris, p. 42 ; Debay Tadesse, 2007. « The Nile as a source of cooperation or conflict : the Case of Ethiopia, Egypt and the Sudan », p. 29, dans Kitissou, Marcel et al. (dir.), *The Hydropolitics of Africa. A Contemporary Challenge*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle.

Une concertation efficace ? A tout le moins, une mobilisation institutionnelle.

37

La multiplication des projets de grands barrages (fig. 2), le fort degré d'interdépendance des pays du bassin du Niger au vu des contraintes climatiques locales et du parcours du fleuve, qui traverse successivement plusieurs États, et la forte réduction des volumes disponibles qui résulterait de la mise en œuvre des projets hydrauliques et agricoles, soulignent le risque d'émergence de tensions quant à la gestion concertée des eaux du fleuve (Niasse, 2004 :4).

Figure 2. Barrages en service et planifiés dans le bassin du Niger, 2012.



Sources : Autorité du Bassin du Niger, *Atlas du bassin du fleuve Niger*, WWF, Niamey, 2007. Baker, Chris, 2009. « Vulnerability in wetland communities and the response of water management : Case study of the Inner Niger Delta, Mali ». Communication, 2009 World Water Week Convention, Stockholm. Besnier, Anne-Laure ; Luc Descroix et Yahaya Nazoumou, 2006. « Gestion de l'eau dans le bassin du Niger : sur la voie d'une gestion plus concertée ». Dans Brun, Alexandre et Frédéric Lasserre (dir.). *Les politiques de l'eau. Grands principes et réalités locales*. Québec, Presses de l'Université du Québec, 438 p. Chazot, Sébastien et al, 2008. « Gestion des ressources en eau du fleuve Niger. Un exemple de gestion transfrontalière : des modèles aux décisions », communication, 13^e Congrès de l'IWRA, Montpellier, 1^{er}-4 septembre. *Les Échos*, « DJENNE : Le barrage-seuil opérationnel plus tôt que prévu », 5 mars 2012, Bamako, www.malikounda.com/Economie/djenne-le-barrage-seuil-opera-tionnel-plus-tot-que-prevu.html, c. le 8 février 2013. Haliru Zarma, Ismaila, 2006. « Hydro Power Resources in Nigeria », position paper présenté lors de la 2nd Hydro Power for Today Conference International Centre on Small Hydro Power (IC-SHP), Hangzhou, Chine. Haut Commissariat à l'Aménagement de la vallée du Niger (HCAVN), Niamey, www.hcavn.org/. Ita E.O ; E.K. Sado, J.K. Balogun, A. Pandogari et B. Ibitoye (1985). *A Preliminary Checklist of Inland Water Bodies in Nigeria with Special Reference to Lakes And Reservoirs*. Kainji Lake Research Institute. Moussa, Harou, 2001. Cabinet du Premier ministre, *Réactualisation du bilan diagnostic des stratégies, programmes et projets passés, en cours et en attente dans le domaine des énergies nouvelles et renouvelables au Niger*. Niamey, 2001.

- 38 Le Nigéria a besoin d'un débit minimum afin de garantir la viabilité économique de ses projets hydroélectriques et agricoles, et s'inquiétait face à la multiplication des projets guinéens, maliens et nigériens. L'Autorité du Bassin du Niger (ABN), depuis sa relance politique en 1998, est censée donner un avis de « non objection » aux projets qui doivent en principe s'inscrire dans le cadre de la « vision partagée », une obligation relevant désormais du Comité Technique Permanent depuis la promulgation de la *Charte de l'Eau* de 2008, tandis que les États doivent consulter leurs partenaires (Besnier, 2005 ; Toussaint, 2006, ABN, 2008, art. 17). Dans ce cadre institutionnel, Abuja a exigé en 2002 la garantie du maintien de 90 % du débit actuel du fleuve à sa frontière avec le Niger lors d'une réunion d'information tripartite au sujet des projets de Tossaye et de Kandadji. Les inquiétudes nigérianes (Niasse, 2004) paraissent d'autant plus fondées que l'impact du seul barrage de Taoussa sur la production électrique du barrage de Kainji représenterait la perte de 200 GWh, soit près de 9 % du potentiel de production (Diarra, 2011), si cet impact se vérifiait.
- 39 De la même manière, le Mali s'est engagé à ce que le projet de Tossaye puisse maintenir un débit minimum de 75 m³/s à l'entrée du territoire nigérien, venant compléter l'accord de 1988 portant sur le débit minimum au sortir des périmètres irrigués de l'Office du Niger (Besnier, 2005 ; Julien 2006 ; Besnier, 2006).
- 40 Lors du sommet des chefs d'État de l'ABN tenu en avril 2004 à Paris, les protagonistes de l'Autorité du Bassin du Niger ont confirmé l'élaboration d'une *Vision partagée pour le développement durable du bassin versant du fleuve Niger*, plate-forme politique exprimant leur accord pour un développement concerté des ressources en eau du bassin versant et rendue publique par la Déclaration de Paris. Dans cette déclaration, les États affirment que « les projets ou programmes qui affectent de manière significative le régime des eaux du bassin doivent être soumis à une consultation préalable des États. La consultation est organisée par l'intermédiaire du Secrétariat exécutif de l'Autorité du Bassin du Niger qui émet dans un délai court un avis technique à l'intention des États membres » (Art. 5, ABN, 2004).
- 41 Lors du 8^e Sommet des chefs d'État de l'Autorité du Bassin du Niger, la résolution du Conseil des ministres de 2007 a ainsi été confirmée : l'ABN avalise la construction des barrages de Fomi (Guinée), Taoussa (Mali) et Kandadji (Niger) (ABN, 2007 et 2007b ; Brondeau, 2009 :49).
- 42 Mais la déliquescence des États, aggravée au Mali avec le conflit de 2012-2013 contre les mouvements islamistes, et la défaillance fréquente des appareils administratifs ont conduit à la disparition des réseaux de mesures hydrométéorologiques, ce qui compromet la possibilité de monter un modèle prévisionnel et ensuite d'assurer la mise en œuvre d'un plan global de gestion et de partage (Bouquet, 2011 :349). Or, sans information crédible sur les volumes évaporés ou prélevés par les villes et les périmètres irrigués, bref sans partage de l'information hydrologique, il est difficile d'envisager un accord durable et stabilisateur (Affeltranger, 2008).
- 43 De plus, les impacts des projets de développement des périmètres irrigués et des réservoirs ont-ils été bien mesurés ? Il paraît légitime de s'interroger au vu de la multiplication des projets de barrages, même modestes, à vocation agricole au Mali, Talo, Djenné, Kourouba, et d'extension des périmètres irrigués, et qui n'ont pas été l'objet de discussion au sein de l'ABN. Indice de tension, à tout le moins de divergence de vues, selon Bi Tozan N'Guessan, analyste au ministère de l'Eau de Côte d'Ivoire, certains pays membres de l'ABN acceptent mal la construction de barrages en amont et demeurent très réticents face aux projets de leurs voisins (Besnier, 2006 ; Diarra, 2011). De plus, un observateur de la délégation de l'Union européenne au Mali a confirmé aux auteurs que les autorités de l'Office du Niger n'auraient guère de scrupules à augmenter les prélèvements dans le fleuve si elles le pouvaient⁸. De fait, il n'apparaît pas innocent que le principal artisan de la relance de l'ABN au Sommet d'Abuja de 1998 soit le Nigéria, qui semblait le plus craindre un développement en ordre dispersé des multiples projets hydrauliques (Marie, 2009).
- 44 Simple défaut de jeunesse ou prémisse de tensions futures ? La relance de l'ABN semble correspondre opportunément à la multiplication récente des projets de barrages et d'aménagements agricoles, tous deux facteurs de forte consommation d'eau. Dans un contexte

de précipitations durablement amoindries, les ambitions de l'ensemble des États risquaient fort en effet d'entrer en collision et de transformer les usages sans histoire d'un long fleuve commun, en sources de litiges perpétuels. Il reste à savoir si les gouvernements souhaiteront placer l'ensemble de leurs projets sous la loupe des partenaires de l'ABN, et s'ils sauront coordonner leurs projets en conséquence, de l'amont jusqu'à l'aval (Goulden et Few, 2011).

Conclusion

- 45 Bien que l'institutionnalisation de la mise en valeur des fleuves Niger et Sénégal remonte à la période coloniale, ce sont principalement les deux dernières décennies qui ont été le théâtre de la prolifération des projets de développement d'envergure. Si, dans les deux cas, les pays d'aval ont été les précurseurs des projets de mise en valeur, l'on peut s'interroger sur les impacts de l'actualisation d'ambitions similaires de la part des pays d'amont. Aussi, bien que les États concernés jouissent d'un volume d'eau par habitant au-dessus du seuil d'abondance relative, la région soudano-sahélienne est tributaire d'une forte variabilité des précipitations, tant au plan spatial que temporel, variabilité qui pourrait induire un sentiment de rareté si elle était conjuguée à la pression croissante sur la ressource eau que promettent les multiples projets de développement.
- 46 Les approches de gestion ont longtemps été différentes : à une approche volontariste et relativement coordonnée en ce qui concerne le bassin du Sénégal, sans doute favorisée par le caractère frontalier du fleuve, s'oppose une gestion longtemps passive dans le bassin du Niger, en l'absence de concurrence sur les usages et dans un cadre spatial amont-aval où chaque État pouvait mettre en valeur son segment de fleuve sur son territoire. Des tensions ont cependant émergé dans les deux bassins, qu'il s'agisse des effets indirects des aménagements hydrauliques dans le bassin du Sénégal (1989), ou les projets de mise en valeur des vallées fossiles (2000) ; ou de la récente et initialement peu coordonnée inflation de projets de barrages sur le bassin du Niger.
- 47 Au regard des effets néfastes de la mise en eau des barrages Manantali et Diama ressentis par les populations dans le bassin du Sénégal – paupérisation, prolétarianisation, recrudescence des maladies hydriques, etc. –, l'on peut se demander comment seront accueillis ces nouveaux projets d'envergure. Néanmoins, le Schéma directeur d'aménagement (SDAGE) et le changement de cap de l'OMVS opéré dans les années 2000 afin d'intégrer une composante de participation du public, permettent d'espérer un accueil plus chaleureux et un adoucissement des impacts de ces projets sur les communautés locales. À l'échelle interrétatique, l'émergence de projet mobilisant d'importants volumes d'eau et la remise à l'ordre du jour de vieux projets, comme la revitalisation des vallées fossiles, suscitent de vives réactions. La *Charte des eaux du fleuve Sénégal*, qui prescrit une allocation des ressources selon les usages, semble être une voie intéressante pour éviter les oppositions entre États d'amont et d'aval ou entre États frontaliers, mais il va sans dire que de délicates négociations seront à prévoir au fil de la matérialisation des projets actuels et futurs. Sur le bassin du Niger, un effort de consultation a été mis sur pied entre les différents partenaires afin de limiter les impacts en aval des nombreux projets récents, mais l'accroissement rapide des besoins affichés par tous les pays de l'ABN implique, là aussi, une coordination efficace et des négociations fondées sur la transparence des projets. Les États des deux institutions de bassin versant sauront-ils négocier une mise en valeur coordonnée de leurs ressources en eau ? Au vu des évolutions récentes, l'impératif est bien présent.

Remerciements

- 48 Les auteurs souhaitent remercier M. Cheikh SARR, Assistant Expert SIG, Direction de l'Environnement et du Développement Durable (DEDD) de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), pour son aide précieuse dans cette recherche.

Bibliographie

- ABN, 2004. Conférence des chefs d'État de l'Autorité du Bassin du Niger. Déclaration de Paris : Principes de gestion et de bonne gouvernance pour un développement durable et partage du bassin du Niger. 26 avril 2004, Paris.
- ABN, 2007. Plan d'action de développement durable (PADD) du bassin du Niger, Niamey, 30 p.
- ABN, 2007b. Résolution du Conseil des Ministres de l'Autorité du Bassin du Niger, Relative au développement des Infrastructures socio-économiques dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action de Développement Durable (PADD), Niamey, 26 juillet.
- ABN, 2008. La Charte de l'Eau du Bassin du Niger. Niamey, 18 p.
- Adams, A., 1999. Social Impact of an African Dam : Equity and Distributional Issues in the Senegal River Valley, Contributing Paper, World Commission on Dams, 45 p.
- Adams, A., 2000. Fleuve Sénégal : gestion de la crue et avenir de la Vallée, Programme zones arides, Dossier 93, Londres, International Institute for Environment and Development, 28 p.
- Affeltranger, B. et F. Lasserre, 2004. La gestion par bassin versant : du principe écologique à la contrainte politique - Le cas du Mékong, [VertigO] – la revue électronique en sciences de l'environnement, vol. 4, n°3, pp. 1-15. [En ligne] URL : <http://vertigo.revues.org/3715> ; DOI : 10.4000/vertigo.3715
- Affeltranger, B., 2008. Le contrôle de la vérité : (Géo)Politique de l'information hydrologique. Le cas du bassin du Mékong, Asie du Sud-Est. Thèse de doctorat de Géographie, Université Laval, 319 p.
- Alam, U., O. Dione et P. Jeffrey, 2009. The benefit-sharing principle : Implementing sovereignty bargains on water, Political Geography, vol. 28, n° 2, p. 90-100.
- Amnesty International, 1990. Violation des droits de l'Homme dans la Vallée du fleuve Sénégal, (AFR 38/10/90), Londres, Secrétariat international, 17 p.
- Aquastat, Base de données hydrologiques, FAO, [En ligne] URL : www.fao.org/nr/water/aquastat/dbase/indexfra.stm.
- Baker, C., 2009. Vulnerability in wetland communities and the response of water management : Case study of the Inner Niger Delta, Mali. Communication, 2009 World Water Week Convention, Stockholm.
- Besnier, A.-L., 2005. La mise en place de la Gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin du fleuve Niger : le début d'un long processus. Mémoire de DEA, Paris, Université Paris X-Nanterre, 113 p.
- Besnier, A.-L. ; L. Descroix et Y. Nazoumou, 2006. Gestion de l'eau dans le bassin du Niger : sur la voie d'une gestion plus concertée, p. 275-303, dans Brun, A. et F. Lasserre (dir.). Les politiques de l'eau. Grands principes et réalités locales. Québec, Presses de l'Université du Québec, 438 p.
- Bouquet, C., 2011. Conflits et risques de conflits liés à l'eau en Afrique. Les Cahiers d'Outre-Mer, 255 :341-362.
- Brondeau, F., 2009. Un 'grenier pour l'Afrique de l'Ouest' ? Enjeux économiques et perspectives de développement dans les systèmes irrigués de l'Office du Niger (Mali), Géocarrefour, 84(1-2) :43-53.
- Brondeau, F., 2011. L'agrobusiness à l'assaut des terres irriguées de l'Office du Niger (Mali), Cahiers Agricultures 20(1-2) :136-143.
- CEDEAO (Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest), 2011. Concertation sur les grands projets d'infrastructures dans le secteur de l'eau de l'espace CEDEAO. Évaluation et mise en débat des projets d'ouvrages prioritaires. Phase 2 : application des critères et priorisation des projets d'ouvrages. Centre de coordination des ressources en eau, 47 p.
- Chazot, S., S. Delichère, G. Fabre, G. Rocquelain, R. Trier, J. Verdonck et B. Voron, 2008. Gestion des ressources en eau du fleuve Niger. Un exemple de gestion transfrontalière : des modèles aux décisions, communication, 13^e Congrès de l'IWRA, Montpellier, 1^{er}-4 septembre.
- Descroix, L. et F. Lasserre, 2007. Or bleu et grands ensembles économiques : une redéfinition en cours des rapports de force interétatiques ?, Revue internationale et stratégique, 66(2), p. 93-104.
- Descroix, L., 2005. Dakar, une capitale dépendant d'approvisionnements lointains, dans F. Lasserre (dir.), Transferts massifs d'eau : outils de développement ou instruments de pouvoir ?, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 101-105.
- Descroix, L., 2012. Le bassin versant : Unité de gestion des eaux idéale pour l'Afrique subsaharienne ? Dans F. Julien (dir.), La gestion intégrée des ressources en eau en Afrique subsaharienne : Paradigme occidental, pratiques africaines, Québec : Presses de l'Université du Québec, p. 77-105.

- Diarra, S., 2011. Niger River Under Pressure From Dams, IPS News, 31 octobre, [En ligne] URL : www.ipsnews.net/2011/10/west-africa-niger-river-under-pressure-from-dams, page consultée le 30 décembre 2012.
- Direction Générale du Projet d'Aménagement du Barrage de Fomi, 2012. Voyage d'étude des acteurs du projet de barrage de Fomi (Kouroussa) sur le site du barrage de Garafiri (Kindia), Global Water Initiative, [En ligne] URL : https://cmsdata.iucn.org/downloads/voyage_d_etude_fomi_garafiri_guinee.pdf, c. le 6 février 2013.
- FAO, Statistiques, [En ligne] URL : www.fao.org/corp/statistics/fr/
- Ferry, L., M. Mietton, N. Muther, M. Didier et A. Renard-Toumi, 2012. Le Niger guinéen et malien : une ressource vitale pour l'Afrique de l'Ouest, *Dynamiques Environnementales*, 29 :67-80.
- Gleick, P., 2009. The World's Water 2008-2009. The Biennial Report on Freshwater Resources. Island Press, Washington.
- Goulden, M. et R. Few, 2011. Climate Change, Water and Conflict in the Niger River Basin. School of International Development (University of East Anglia), Tyndall Centre for Climate Change Research, US Aid, Washington, DC, 70 p.
- Green Cross International, 2000. National Sovereignty and International Watercourses, World Water Forum, La Haye, 144 p.
- Julien, F., 2006. Maîtrise de l'eau et développement durable en Afrique de l'Ouest : de la nécessité d'une coopération régionale autour des systèmes hydrologiques transfrontaliers, *VertigO, Revue électronique en sciences de l'environnement*, 7(2), p. 1-14.
- Koopman, J., 2012. Will Africa's Green Revolution squeeze African family farmers to death ? Lessons from small-scale high-cost rice production in the Senegal River Valley, *Review of African Political Economy*, vol. 39, n° 133, p. 500-511.
- Lasserre, F. et L. Descroix, 2011. Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau. Presses de l'Université du Québec, Québec, 490 p., 3^e éd.
- Lasserre, F., 2011. L'eau rare ? Des solutions pour assurer l'approvisionnement, dans Lasserre, F. et L. Descroix, 2011. Eaux et territoires : tensions, coopérations et géopolitique de l'eau. Presses de l'Université du Québec, Québec, 490 p., 3^e éd, p. 69-120.
- Le Soleil online (B. Sow), 2012. La Déclaration de politique générale du Premier Ministre Abdoul Mbaye, 10 septembre 2012, Dakar [En ligne] URL : www.lesoleil.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=19696:la-declaration-de-politique-generale-du-premier-ministre-abdoul-mbaye&catid=78:a-la-une&Itemid=255, page consultée le 5 mars 2013
- Le Soleil online (M. Sagne), 2011. Idrissa Seck de Rewmi à Mboro : « Le développement agricole sera le pilier de mon programme », 5 septembre 2011, Dakar [En ligne] URL : www.lesoleil.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=7041:idrissa-seck-de-rewmi-a-mboro--l-le-developpement-agricole-sera-le-pilier-de-mon-programme-r&catid=70:politique-nationale&Itemid=57, page consultée le 5 mars 2013
- Le Soleil online (S. Kamara), 2011. Présidentielle 2012 : Ibrahima Fall décline son programme, 9 décembre 2011, Dakar [En ligne] URL : [hwww.lesoleil.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=9763:presidentielle-2012-ibrahima-fall-decline-son-programme&catid=78:a-la-une&Itemid=255](http://www.lesoleil.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=9763:presidentielle-2012-ibrahima-fall-decline-son-programme&catid=78:a-la-une&Itemid=255), page consultée le 5 mars 2013
- Mahé, G., 1993. Les écoulements fluviaux sur la façade atlantique de l'Afrique. Étude des éléments du bilan hydrique et variabilité interannuelle. Analyse de situations hydroclimatiques moyennes et extrêmes. Paris, Éditions de l'ORSTOM, coll. Études et thèses.
- Marie, J., 2009. Le Niger va-t-il devenir les eaux de la discorde ? dans J.-P. Raison et G. Magrin (dir.), *Des fleuves entre conflits et compromis. Essais d'hydropolitique africaine*. Paris, Karthala, p. 77-124.
- Marie, J., P. Morand et H. N'Djim, 2007. *Avenir du fleuve Niger*. Paris, IRD.
- Meublat, G., 2001. La gestion partagée des fleuves internationaux en Afrique, *Tiers-Monde*, 42(166) :427-453.
- Mietton, M., D. Dumas, O. Hamerlynck, A. Kane, A. Coly, S. Duvail, F. Pesneaud et M.L.O. Baba, 2007. Water management in the Senegal River Delta, *Hydrology and Earth System Sciences Discussions*, vol. 4, p. 4297-4323.
- Molle, F., 2012. La GIRE. Anatomie d'un concept. Dans F. Julien, *La gestion intégrée des ressources en eau en Afrique subsaharienne*, PUQ, Québec, p. 23-74.

- N'Diaye, E.H.M., A.-L. Bouvier et J.-P. Waaub, 2007. Dam Construction in the Senegal River Valley and the Long-Term Socioeconomic Effects, *Knowledge, Technology & Policy*, vol. 19, n°4, p. 44-60.
- Niasse, M., 2004. Prévenir les conflits et promouvoir la coopération dans la gestion des fleuves transfrontaliers en Afrique de l'Ouest, [Vertigo] - la revue électronique en sciences de l'environnement, 5 (1) :1-13. [En ligne] URL : <http://vertigo.revues.org/3979> ; DOI : 10.4000/vertigo.3979
- Niasse, M. et CDAO/CSAO-OCDE, 2006. Atlas de l'Intégration Régionale en Afrique de l'Ouest. Les bassins fluviaux transfrontaliers. Paris, 20 p.
- Niger24, 2012. Énergie : 102 milliards CFA de la Banque mondiale en faveur de Kandadji, 9 octobre, [En ligne] URL : www.niger24.org et <http://tinyurl.com/apf4zbo>, c. le 6 février 2013.
- OMVS, 2007. Réforme institutionnelle de l'OMVS : Rapport de la Commission ad hoc, Dakar, 46 p.
- OMVS, Site officiel de l'OMVS, [En ligne] URL : <http://www.omvs.org>, page consultée le 5 mars 2013
- Papazian, V., 2012. Les investissements agricoles massifs en Afrique, moteurs du développement ? Dans P. Jacquet, R. Pachauri et L. Tubiana (dir.), *Regards sur la Terre. Développement, alimentation environnement : changer l'agriculture ?*, Armand Colin, Paris.
- Parker, R., 1991. The Senegal-Mauritania conflict of 1989 : a Fragile Equilibrium, *Journal of Modern African Studies*, 29(1) :155-171.
- Pilarski, C., 2009. La gestion partagée des ressources en eau dans le bassin du Congo : État des lieux et perspectives, mémoire de maîtrise en Études internationales, Université Laval.
- Presse Guinée (A. Camara), 2006. Adhésion de la Guinée à l'OMVS : « L'OMVS est notre avenir et notre espoir » dixit le Haut-commissaire de l'OMVS, 9 juin 2006, Conakry [En ligne] URL : [www.press-guinee.com/Single-News.408.0.html ? &Hasle93b02b47d&tx_ttnew%5Bbackp%5D06&tx_ttnew%5Bpoint%5D276&tx_ttnew%5Btt_new%5D48](http://www.press-guinee.com/Single-News.408.0.html?&Hasle93b02b47d&tx_ttnew%5Bbackp%5D06&tx_ttnew%5Bpoint%5D276&tx_ttnew%5Btt_new%5D48) (Page consultée le 5 mars 2013).
- Primature, 2010. Projet pour l'aménagement du barrage de Taoussa : la structure se met en ordre de marche ; [En ligne] URL : www.primature.gov.ml, <http://tinyurl.com/awxd6ht>, consulté le 17 janvier 2013. D'après L'Essor du Lundi du 24 mai 2010.
- REWMI (Portail sénégalais de l'information) (E. H. N. Mbaye), 2012. Revitalisation des vallées fossiles/ Le feu vert de Macky Sall très attendu, 12 mai 2012 [En ligne] URL : http://m.rewmi.com/Revitalisation-des-vallées-fossiles-Le-feu-vert-de-Macky-Sall-tres-attendu_a61573.html
- Seck, S. M., A. Lericollais et G. Magrin, 2009. L'aménagement de la vallée du fleuve Sénégal. Logique nationale, crises et coopération entre les États riverains, dans J.-P. Raison et G. Magrin (dir.), *Des fleuves entre conflits et compromis : essais d'hydropolitique africaine*, Paris : Karthala, p. 31-76.
- Seydou Zakaria, S., 2012. Programme Kandadji de Régénération des Ecosystèmes et de Mise en valeur de la vallée du Niger (P-KRESMIN) : du rêve à la réalité, *Le Sahel* (Niamey), 6 avril [En ligne] URL : www.lesahel.org et <http://tinyurl.com/bh2qv5f>, c. le 6 février 2013.
- Schmitz, J., 1993. Anthropologie des conflits fonciers et hydropolitique du fleuve Sénégal (1975-1991), *Cahier des Sciences humaines*, vol. 29, n° 4, pp. 591-623.
- Toussaint, A., 2006. Quelle mise en œuvre réelle des accords internationaux sur les ressources en eau ? Cas du Mékong, du Niger et du Limpopo, Synthèse technique du CIRAD, ENGREF, Montpellier.
- UNESCO, 2003. Pilot Cases Studies : A Focus on Real-World Examples : Senegal River Basin, Guinea, Mali, Mauritania, Senegal, *World Water Development Report*, p. 447-461.
- Vandermotten, C., 2004. Géopolitique de la vallée du Sénégal : Les flots de la discorde, Paris, L'Harmattan, 165 p.
- Varis, O. et V. Lathela, 2002. Integrated Water Resources Management along the Senegal River, *Water Resources Development*, vol. 18, n° 4, p. 501-521.
- Vick, M., 2006. The Senegal River Basin : A Retrospective and Prospective Look at the Legal Regime, *Natural Resources Journal*, vol. 46, n° 1, p. 211-243.
- Wetlands International, nd. Impact of dams on the people of Mali. Mopti et Wageningen, 11 p.
- Zwarts, L., P. van Beukering, B. Kone, E. Wymenga et D. Taylor, 2006. The Economic and Ecological Effects of Water Management Choices in the Upper Niger River : Development of Decision Support Methods, *International Journal of Water Resources Development*, 22(1) :135-156.
- Zwarts, L, P. van Beukeringm, B. Kone et E. Wymenga (dir.), 2005. *The Niger, a lifeline. Effective water management in the Upper Niger Basin*, RIZA, Lelystad, 302 p.

Zwarts, L., 2010. Will the Inner Niger Delta shrivel up due to climate change and water use upstream ? Altenburg & Wymenga Report 1537, A&W et Wetlands International, Feanwalden, 33 p.

Notes

- 1 Chiffre obtenu en cumulant les données de disponibilités pays par pays (Gleick 2009), ce qui induit un biais statistique car on compte alors plusieurs fois les mêmes volumes.
 - 2 En colligeant les données, certes un peu anciennes, de la zone d'étude, présentées dans Mahé 1993.
 - 3 240 000 ha au Sénégal ; 126 000 ha en Mauritanie et 9 000 ha au Mali.
 - 4 Région semi-désertique du nord-est du Sénégal
 - 5 En 1989, l'OMVS lâcha une crue artificielle peu de temps après la crue naturelle. Or, de nombreux paysans perdirent leurs récoltes, ayant semé après la première crue, leurs semis furent noyés par la seconde. Plusieurs ne purent semer à nouveau, n'ayant pas les moyens de se procurer de nouveau les intrants nécessaires.
 - 6 Littéralement « ceux qui parlent le *pulaar* ». Groupe ethnique d'ascendance négro-africaine composé des Peuls et des Toucouleurs.
 - 7 Enquêtes sur le terrain, Sénégal et Mauritanie, Auclair 2012.
 - 8 L'analyste a préféré conserver l'anonymat. Propos recueillis par F. Lasserre, Bamako, 12 octobre 2010.
-

Pour citer cet article

Référence électronique

Audrey Auclair et Frédéric Lasserre, « Aménagements, politiques et conflits sur l'eau en Afrique de l'Ouest », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 13 Numéro 2 | septembre 2013, mis en ligne le 04 octobre 2013, consulté le 02 septembre 2014. URL : <http://vertigo.revues.org/13994> ; DOI : 10.4000/vertigo.13994

À propos des auteurs

Audrey Auclair

Maîtrise en Études internationales, Institut québécois des hautes études internationales Université Laval, 2405 rue de la Terrasse, Québec, QC, G1V 0A6, Canada, courriels : Audrey.auclair.1@ulaval.ca / audrey.auclair@xpertsea.com

Frédéric Lasserre

Département de Géographie, Université Laval, 2405 rue de la Terrasse, Québec, QC, G1V 0A6, Canada, courriel : Frederic.lasserre@ggr.ulaval.ca

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Les fleuves Sénégal et Niger font l'objet d'une gestion concertée institutionnalisée depuis les années 1960. Si tous deux relèvent de la zone climatique soudano-sahélienne, les trajectoires politiques de leur gestion commune par les pays membres des institutions de bassin sont contrastées. Aux aménagements concertés tôt décidés sur le Sénégal succèdent un violent conflit entre le Sénégal et la Mauritanie et plus d'un froid diplomatique. Sur le Niger, la faible demande globale a permis à une gestion concertée plutôt atone de perdurer, jusqu'à ce que l'apparition relativement simultanée de nombreux projets d'aménagement nationaux ne pose crûment la question de la volonté politique de se concerter. Comment les deux institutions de l'OMVS et de l'ABN ont-elles pu prendre le virage politique nécessaire pour aborder ces conflits ?

The Niger and Senegal Rivers have been jointly managed by river States since the 1960s. If both are located in the Sudano-Sahelian region, the political outlook of their common management by the local institutions is contrasted. After initial dam building decisions, conflict erupted between Senegal and Mauritania. In the Niger basin, the overall low water demand enabled a rather weak common management to go on, until recently when the simultaneous emergence of national dam projects crudely poses the question of coordination between them. To what extent did the OMVS and ABN, the basin institutions, design political solutions so as to fend the threat of renewed conflict ?

Entrées d'index

Mots-clés : fleuve Sénégal, fleuve Niger, gouvernance de l'eau, ressource, conflit, institution, aménagement, barrage, irrigation, hydroélectricité

Keywords : Senegal River, Niger River, water governance, resource, conflict, institution, land management, dam, irrigation, hydropower

Lieux d'étude : Afrique