



**SOMMET INTERNATIONAL DES GRANDES RIVIERES DU MONDE:  
"AGIR POUR L'EAU ET LE CLIMAT"  
23-25 Octobre 2017 - Rome, ITALIE**

-----  
" Initiative transfrontalière de préparation à l'eau et au climat "

**PROPOSITION DE PROJET**

**TITRE DU PROJET:** Sécurisation des populations et des écosystèmes autour du barrage de Diama, dans le delta du fleuve Sénégal

**BASSINS ET PAYS – REGION:** Bassin du fleuve Sénégal – Etats du Sénégal et de la Mauritanie (Mali, Guinée Conakry) – Afrique de l'Ouest

**ORGANISATION CONCERNEE:** Société de Gestion et d'Exploitation du Barrage de Diama (SOGED) de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS)

**HISTORIQUE ET CONTEXTE**

Le fleuve Sénégal bénéficie depuis les années 70 d'une gouvernance partagée entre 4 Etats (Sénégal, Mali, Mauritanie, Guinée Conakry), via l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), qui constitue une référence internationale en matière de gestion transfrontalière de ressources en eau. En particulier, les Etats membres ont choisi la propriété partagée des ouvrages majeurs et le partage équitable des bénéfices associés.

Le barrage de Diama (1987), situé à l'embouchure du fleuve Sénégal, constitue un hydrosystème d'intérêt exceptionnel, avec des enjeux humains et urbains pour la ville de St-Louis, mais aussi un intérêt écologique de premier plan, avec des zones humides, lacs et Parcs naturels et la langue de Barbarie.

Or cet hydrosystème est particulièrement menacé : à la fois par la sécheresse, mais aussi par les inondations et la remontée du niveau de la mer. Il est urgent par exemple que la ville de Saint-Louis soit dotée d'un système efficace de prévision des crues. En effet, le canal de délestage créé en 2003 vers la Langue de Barbarie pour protéger Saint-Louis de la montée des eaux du Sénégal a aujourd'hui créé une brèche de plus de 5 km de large.

Le projet se concentre donc sur la mise à disposition des informations permettant la gestion rationnelle et concertée des ouvrages associés à Diama ainsi que l'adéquation entre ressources disponibles et besoins en eau (débits, pluies, consommation d'eau par secteur d'activité, qualité de l'eau, etc.).

## **OBJECTIFS DU PROJET (EAU ET CLIMAT...)**

La SOGED a souhaité développer le présent projet, qui vise à favoriser l'adaptation des sociétés et des écosystèmes aux évolutions en cours et à venir autour de la cuvette de Diama, de ses ouvrages annexes, dans les milieux naturels associés ainsi qu'à l'embouchure et dans le Delta du fleuve Sénégal, au vu de différents constats.

Les principaux bénéficiaires du barrage de Diama sont la réduction de la teneur en sel des eaux et des sols, le développement des cultures irriguées, le développement agro-industriel, l'alimentation en eau potable (dont Dakar et Nouakchott), la préservation d'espaces naturels et la navigation fluviale. Au titre des inconvénients on peut citer les maladies hydriques, la remise en cause de pratiques traditionnelles (cultures de décrue), le développement de plantes invasives (typha), le plafonnement des ressources halieutiques et la modification du transport solide.

Le fleuve transfère chaque année des milliards de m<sup>3</sup> d'eaux des régions arrosées du Haut Bassin vers la région saharienne aride du Delta, avec une forte irrégularité interannuelle, l'écart des apports d'eau entre une année humide et une année sèche pouvant varier de 1 à 6. La résilience du Delta du fleuve Sénégal suppose donc de gérer les risques identifiés : inondations/sécheresses liées à la variabilité climatique croissante, risques sanitaires et risques environnementaux (espèces invasives par exemple). En priorité, cette approche devrait s'appliquer au risque inondation de l'agglomération de Saint-Louis à travers un système efficace de prévision des crues. La surélévation du niveau des mers semble en particulier déterminante sur l'accroissement des risques littoraux, y compris à St-Louis.

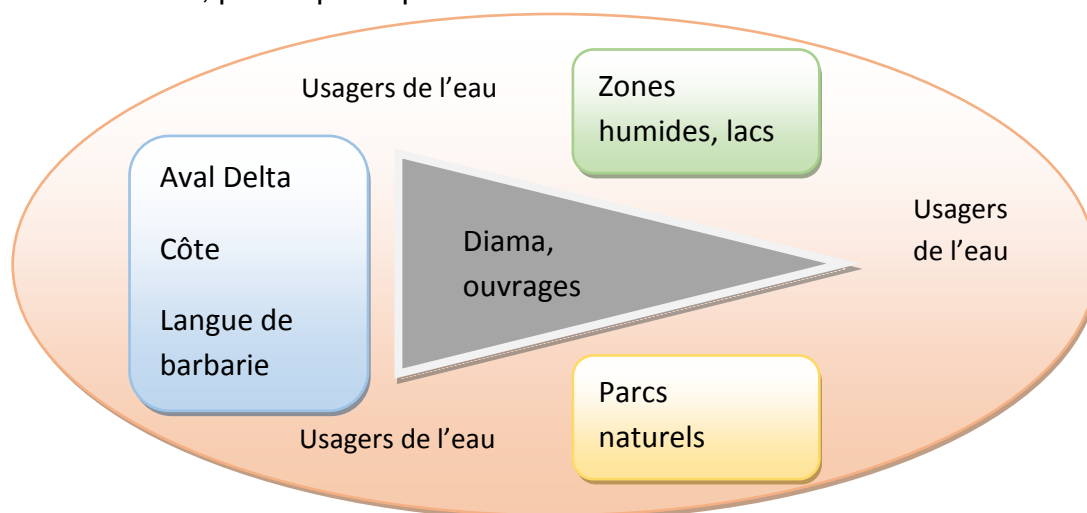
Cependant, une gestion efficace et concertée se heurte à un déficit d'informations : réduction du nombre de stations des différents réseaux d'observation, manque de moyens humains et financiers des services techniques des Etats membres de l'OMVS... Un système de veille sanitaire autour de Diama a été mis en place en 2010 mais doit être redynamisé.

## **DESCRIPTION DU PROJET: ACTIVITES ET INVESTISSEMENTS**

Il s'agit d'abord de dresser un état des lieux exhaustif de la situation actuelle de la connaissance des ressources en eau et du suivi hydrologique et environnemental. Sur la base de ce diagnostic, un plan de développement du système de connaissance et de suivi hydrologique opérationnel sera proposé. Des propositions de développement de services, connaissances et de production seront effectuées : connaissance des ressources en eau, gestion des ouvrages, irrigation de décrue, inondations, maladies hydriques, navigation fluviale... Enfin un plan de mesures d'accompagnement comprendra (i) le renforcement des capacités et des moyens et (ii) des actions de communication et de sensibilisation.

La zone d'étude du projet est le Delta du fleuve Sénégal, y compris en aval du barrage de Diama. Pour certains aspects, les zones d'intérêt peuvent s'étendre plus en amont sur la basse vallée. Enfin concernant l'hydrologie, l'ensemble du bassin versant actif est concerné.

L'étude conjointe des infrastructures vertes et grises constitue un nouveau paradigme du projet. Les approches « classiques » portent sur l'étude de l'impact d'un barrage tel que Diama sur les infrastructures vertes. La nouvelle approche promue dans le présent projet développe un système de suivi conjoint des deux types d'infrastructures, plutôt que séparément.



La base de connaissance envisagée part d'une description détaillée du cycle de l'eau. Elle doit s'élargir aux aspects économiques liés aux usages de l'eau tels que l'irrigation, les industries et les mines, la navigation et la pêche. Cette base de connaissances doit aussi intégrer des données sociales et sanitaires, dont les objectifs de l'ODD6 et les impacts sur la santé. Enfin les données environnementales pour fermer la boucle du développement durable.

Le modèle économique s'inscrit dans un contexte global de pérennisation impliquant un engagement dans la durée de la SOGED et de l'OMVS. L'articulation avec le système de financement propre de la SOGED par les bénéficiaires des services rendus sera analysée en détail.

Par ailleurs les données hydrométriques des grands fleuves, lacs et rivières, et des niveaux des océans vont être acquises dans le cadre du programme satellitaire SWOT piloté par les centres spatiaux français (CNES) et américains (NASA). Ce programme fournira à l'horizon 2021 les variations spatio-temporelles des hauteurs d'eau des grands fleuves, lacs, rivières et des niveaux des océans et sera appliqué au bassin du Sénégal et à la cuvette de Diama. L'altimétrie spatiale devient ainsi une composante à part entière de l'hydrologie opérationnelle du système préconisé, couplée aux mesures in-situ et aux autres applications de l'imagerie satellitale.