

---

# Salinité des eaux continentales : une contrainte pour le développement

Luc Descroix<sup>\*1,2</sup>, Laurence Fleury<sup>3</sup>, Richard Lalou<sup>4</sup>, Marie-Jeanne Senghor<sup>5</sup>, Robert Diatte<sup>6</sup>, Mamadou Ndiaye<sup>7</sup>, Yasmin Bouaïta<sup>8</sup>, Valérie Delaunay<sup>9</sup>, Laurent Lambert<sup>10</sup>, Cristina D'alessandro<sup>11</sup>, Cheikh Sokhna<sup>12,13</sup>, and El Hadj Bâ<sup>14</sup>

<sup>1</sup>Patrimoines Locaux (PALOC) – Institut de recherche pour le développement [IRD] : UMR208, Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) – UMR 208 "Patrimoines Locaux" - Muséum National d'Histoire Naturelle - Laboratoire d'Ethnobiologie - 1er étage - 43 rue Cuvier - 75005 Paris, France

<sup>2</sup>Laboratoire Mixte International Patrimoines et Territoires de l'Eau, Dakar (LMI PATEO) – IRD, BP 1386, Dakar, Sénégal

<sup>3</sup>Laboratoire Population Environnement Développement (UMR LPED, Aix Marseille Univ, IRD, LPED) – IRD BP 1386 Dakar, Sénégal

<sup>4</sup>UMR Mère et Enfants face aux infections Tropicales IRD (UMR MERIT,) – Institut de recherche pour le développement [IRD] : UR216, IRD – Paris,, France

<sup>5</sup>Laboratoire Mixte International Patrimoines et Territoires de l'Eau, Dakar (LMI PATEO) – Gland, Suisse

<sup>6</sup>Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – Niakhar, Sénégal

<sup>7</sup>Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – BP 1386 Dakar, Sénégal

<sup>8</sup>Laboratoire Mixte International Patrimoines et Territoires de l'Eau, Dakar (LMI PATEO) – Cork, Irlande

<sup>9</sup>LPED, IRD, Aix Marseille University – LPED, IRD, Aix Marseille University, France – France

<sup>10</sup>Social and Economic Survey Research Institute (SESRI) – Qatar University PO Box 2713, Doha, Qatar

<sup>11</sup>Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique (PRODIG) – Université Panthéon-Sorbonne, AgroParisTech, Université Paris-Sorbonne, Institut de Recherche pour le Développement, Université Paris Diderot - Paris 7 – chercheure associée PRODIG - 2 rue Valette - 75005 Paris, France

<sup>12</sup>VITROME, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann – VITROME, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann, BP 1386 CP 18524 Dakar, Sénégal

<sup>13</sup>Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – BP 1386, Dakar, Sénégal

<sup>14</sup>VITROME, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann (UMR VITROME, Dakar) – VITROME, UMR CNRS 6236 - IRD 198 - Aix Marseille Université, Campus Universitaire IRD de Hann, BP 1386 CP 18524 Dakar, Sénégal

## Résumé

Le centre du bassin arachidier du Sénégal, poumon économique rural du pays, est une zone très peuplée (plus de 200 hab/km<sup>2</sup>), aujourd'hui diversifiée en une polyculture-élevage

---

\*Intervenant

en cours d'intensification. L'augmentation nécessaire des rendements agricoles en réponse à une forte croissance démographique passe souvent par une micro-irrigation dépendante de ressources en eau mal connues et a priori peu abondantes. Depuis plusieurs décennies, les acteurs du monde rural, se plaignent d'une salinisation de la nappe, dont les premières manifestations auraient été observées durant la période sèche (1968-1995). Avec le retour à une bonne pluviométrie (début du millénaire), la recharge des nappes s'accélère, favorisant de nouvelles initiatives de maraîchage et une pression plus forte sur la ressource en eau.

Une campagne de mesures a été effectuée en 2016 dans la zone de l'observatoire de Niakhar (Delaunay *et al.*, 2013) (département de Fatick) concernant 740 puits villageois, afin de déterminer l'éventuelle présence et l'extension de la salinité. Le résultat est sans appel : l'eau de la nappe phréatique, dans une grande partie de ce secteur, est trop salée pour la plupart des usages, domestiques et agricoles ; une grosse moitié sud-est de cette zone n'a que des eaux saumâtres dans ses aquifères.

Un suivi bisannuel initié en 2016 s'intègre dans le projet de l'Observatoire Population Santé Environnement du Sénégal. La question de la qualité de l'eau est en effet au centre de la problématique santé et aussi indirectement de celle de l'alimentation, tant l'intensification agricole dépend en secteur soudano-sahélien des possibilités d'irrigation. Une meilleure compréhension et gestion de la ressource en eau est essentielle à la pérennité ce cet agrosystème, qui a déjà fait preuve d'une très forte résilience (Descroix *et al.*, 2017).

Descroix, L., Lalou, R., Bouaïta, Y., Diatte, R., Ndiaye, P.Y., Dacosta, H., Mendy, A., Malou, R., Senghor, M-J., Fleury, L., 2017. Salinité et salinisation de la nappe phréatique du centre du bassin arachidier sénégalais. JISTEE : 1737-6688 ; Numéro 2 - Octobre 2017, pp 11-14.

Delaunay V., Douillot L, Diallo A., Dione D, Trape J, Medianikov O, Raoult D, Sokhna C., 2013. Profile: The Niakhar Health and Demographic Surveillance System, *International Journal of Epidemiology* 42, 4: 1002-1011

**Mots-Clés:** salinité, nappes, continental terminal, observatoire