

Communauté d'Afrique de l'Est – Kenya Par le SER de Nairobi



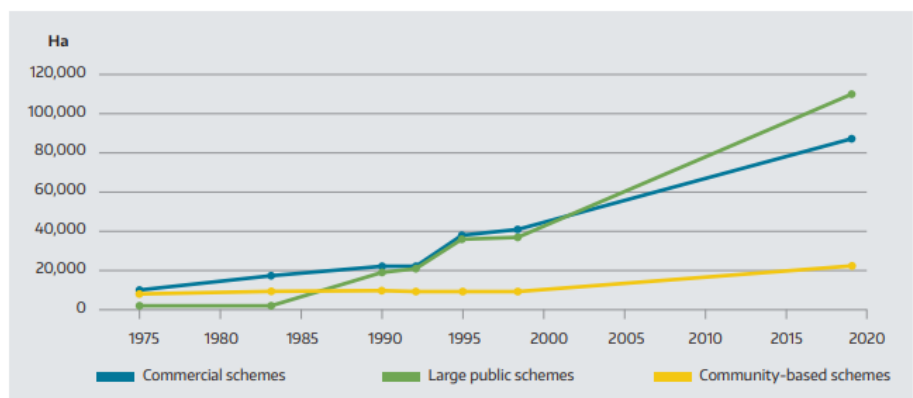
Le secteur de l'irrigation au Kenya

L'agriculture irriguée sécurise les rendements en maîtrisant l'eau dans les zones aux précipitations incertaines, renforçant ainsi la productivité, la sécurité alimentaire et la résilience face aux chocs climatiques². Au Kenya, les systèmes d'irrigation sont principalement, soit à grande échelle et gérés par le gouvernement et des grandes entreprises privées, soit à petite échelle, gérés directement par des agriculteurs. Limitée aujourd'hui à 1,7 % des terres agricoles du pays, l'augmentation de la superficie de l'agriculture irriguée pourrait être pertinente dans la mesure où le secteur agricole représente 21 % du PIB, emploie 70 % de la population active et dépend principalement des précipitations, le rendant vulnérable au changement climatique. Malgré un cadre juridique en place, le développement de l'irrigation est freiné par une faible gouvernance, des infrastructures obsolètes, le faible taux de rentabilité de l'exploitation et de la maintenance des grands projets d'irrigation publics et des difficultés d'accès au financement pour les petits agriculteurs. Pour autant, l'adaptation et la lutte contre le changement climatique crée une demande croissante pour des solutions d'irrigation innovantes, notamment pour les petits producteurs accompagnés par les bailleurs. Le secteur, soutenu par des programmes gouvernementaux et des partenaires techniques et financiers (PTF), présente des opportunités pour les entreprises et les bureaux d'études français spécialisés dans la conception de réseaux d'irrigation et de canalisations.

Un potentiel d'irrigation sous-exploité dans un secteur pourtant essentiel à l'économie

En Afrique subsaharienne, seuls 4 % des terres cultivées étaient irriguées en 2011³ comparé à 1,7 % des terres agricoles au Kenya en 2018, ne couvrant que 16 % des 1,34 million d'ha de terres potentiellement irrigables.⁴ Au Kenya, les

systèmes d'irrigation sont (i) à grande échelle (couvrant plus de 1 200 ha) et dans ce cas gérés par la *National Irrigation Authority* (NIA) ou des entreprises privées. Ces systèmes utilisent des technologies modernes (pivot central, goutte-à-goutte sous pression...), pour des cultures d'exportation (exemple d'application : horticulture) ; **(ii) à moyenne échelle** (40 - 1 200 ha), gérés par la NIA, les comtés, des entreprises privées; et **(iii) à petite**



Source: Authors' computation based on data compiled from different sources (Heyer 1976; IDB 1990; Ragwa et al. 1998; Ogombe 2000, Ngigi 2002; MoW 2019).

Source: [The Growth of Small-Scale Irrigation in Kenya, UNEP, 2020](#)

échelle (moins de 40 ha), gérés par de petits agriculteurs.⁵ A moyenne et petite échelle, ont utilisé plutôt des systèmes d'aspersion et de goutte à goutte.⁶ En 2010, 43 % des terres irriguées étaient cultivées par des petits exploitants, moteurs dans l'adoption de systèmes d'irrigation modernes aux côtés des grandes exploitations privées (39 %), tandis que les exploitations publiques (18 %) utilisaient principalement des méthodes traditionnelles comme le sillon et le bassin pour le riz.⁷ En 2013, 70 % du riz et 20 % des légumes étaient irrigués au Kenya, les taux d'irrigation étant plus faibles pour les cultures de café, fruits, canne à sucre et coton.⁸

² Selon la FAO, l'irrigation augmenterait le rendement des cultures de 100 à 400 %, [Irrigation Agriculture in Kenya, Karina & Mwaniki \(2011\)](#)

³ [Irrigation Agriculture in Kenya, Karina & Mwaniki \(2011\)](#)

⁴ [Irrigation and Drainage-2022-Kanda-The status and challenges of a modern irrigation system in Kenya A systematic.pdf](#)

⁵ Typologies de systèmes d'irrigation décrits dans l'Irrigation Act 2019 (GOK)

⁶ [Kanda & Lutta, 2022](#)

⁷ [Irrigation Agriculture in Kenya, Karina & Mwaniki \(2011\)](#)

⁸ Ibid

Au Kenya, accroître la surface des cultures irriguées pourrait être pertinent dans la mesure où le **secteur agricole contribue à 21% du PIB, emploie 70% de la population active**⁹ et reste très dépendant des précipitations, alors que **84 % des terres du pays sont arides ou semi-arides (ASAL)**¹⁰ et que le **pays est de plus en plus vulnérable aux effets du changement climatique**. Le Kenya compte cinq bassins hydrographiques qui fournissent 75 % de ses eaux de surface¹¹ (le lac Victoria et la *Tana River* sont les deux principales sources, avec les bassins hydrographiques de la vallée du Rift, d'Athi et de l'Ewaso Ng'iro), tandis que ses ressources en eaux souterraines sont situées sur la côte du pays. Le changement climatique devrait par ailleurs entraîner une hausse des températures de 1,2 à 2,2°C d'ici 2050,¹² augmentant la fréquence des sécheresses et des précipitations extrêmes. En 2023, la plus longue sécheresse du Kenya a plongé 3,5 millions de personnes en situation d'insécurité alimentaire aiguë, et a décimé 2,6 millions de têtes de bétail.¹³ En 2024, les pluies d'El Niño ont dévasté 27 000 hectares.

Le Kenya a conçu des politiques et des stratégies pour développer l'irrigation, mais la gouvernance freine leur mise en œuvre

L'Irrigation Act de 2019¹⁴ et le **Water Act de 2016**¹⁵ **établissent un cadre juridique décentralisé pour le développement des systèmes d'irrigation**. Le ministère de l'eau, de l'assainissement et de l'irrigation (MWSI) supervise la *National Irrigation Authority* (NIA) au niveau national. À l'échelle locale, les systèmes d'irrigation sont gérés par les *County Irrigation Development Units* (CIDU) et des « coopératives » telles que les *Irrigation Water Users' Associations* (IWUA) et *Irrigation Farmers' Associations* (IFA). En juillet 2024, la **NIA a publié un plan stratégique 2023-2027** qui vise à renforcer la collaboration avec les comtés, bailleurs et secteur privé, notamment pour tirer parti des PPP.¹⁶ Dans le cadre de **Kenya Vision 2030**, le **National Expanded Irrigation Programme** priorise la construction et la réhabilitation de systèmes d'irrigation ainsi que l'installation de serres équipées de kits goutte-à-goutte.

La **raréfaction** et la **qualité de l'eau** sont des enjeux majeurs pour l'irrigation au Kenya, exacerbés par le changement climatique, la déforestation, la faible capacité de stockage, et les conflits d'usage industriels, domestiques et agricoles, avec une diminution de l'eau douce renouvelable par habitant.¹⁷ **Les programmes publics d'irrigation à grande échelle**, rencontrent des **problèmes d'infrastructures obsolètes**, de **faible recouvrement des coûts**, et de **manque de financement et de capacité d'entretien**, comme le montre l'échec du *Burra Irrigation and Settlement Project*.¹⁸ Cela soulève des questions sur le modèle financier des projets si les agriculteurs ne sont pas en mesure de payer un tarif suffisant. **Le coût élevé, le manque de financement et de vulgarisation agricole**, ainsi que les **exigences en matière de garanties** et de **propriété foncière**, freinent par ailleurs l'accès des petits agriculteurs aux systèmes d'irrigation, surtout dans les zones arides avec des droits fonciers régis comme des « *Trust lands* ».¹⁹

Un secteur principalement soutenu par les PTF et les programmes gouvernementaux

Parmi les bailleurs multilatéraux, la Banque africaine de développement a soutenu le [projet SIVAP](#) (2015-2021) pour améliorer l'irrigation dans des régions ASAL en construisant et réhabilitant des systèmes d'irrigation, malgré des préoccupations concernant leur durabilité et les émissions de GES. La **Banque mondiale** finance pour sa part deux projets: [projet Enhancing Water Security & Climate Resilience](#) (2013-2025, 182 MUSD) et le [NACVDP](#) (250 MUSD, 2022-27) pour développer des systèmes d'irrigation auprès des petits agriculteurs, notamment via la récupération des eaux de ruissellement et des aquifères à l'aide de barrages, de bassines,

⁹ [Agriculture, forestry, and fishing, value added \(% of GDP\) - Kenya | Data 2023 \(worldbank.org\)](#) and [Kenya | Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire](#) (2017)

¹⁰ [Irrigation Agriculture in Kenya, Karina & Mwaniki \(2011\)](#)

¹¹ [Kenya country profile final.pdf \(globalwaters.org\)](#)

¹² [kenya country profile final.pdf \(globalwaters.org\)](#)

¹³ [Kenya Drought Response Plan, January - December 2023 \(Issued January 2023\) | OCHA \(unocha.org\)](#)

¹⁴ [Irrigation Act 2019 – National Irrigation Authority](#)

¹⁵ [Water Act, 2016](#)

¹⁶ Selu Ltd est engagée dans la production de maïs dans le cadre du projet de sécurité alimentaire Galana Kulalu et d'autres négociations sont en cours pour intégrer le secteur privé dans la mise en œuvre des barrages Galana, Radat, Lowaat et Isiolo, entre autres.

¹⁷ [Farmer-led irrigation development in Kenya: Characteristics and opportunities, Matti, 2023](#)

¹⁸ [Le projet Burra Irrigation and Settlement](#) (92 MUSD, 1977), financé par la Banque mondiale et le gouvernement kenyan, n'a pas atteint ses objectifs en raison d'un rendement économique négatif, de coûts d'exploitation élevés, d'un approvisionnement en eau peu fiable, et de la non-rentabilité du coton.

¹⁹ [Review of Irrigation Development in Kenya, Ngigi](#)

d'étangs agricoles et de puits. Le **PNUE** a mis en œuvre le [projet TEMARIN](#) (2019-21) au Kenya et en Ouganda, qui comprend une étude de marché sur les technologies d'irrigation à petite échelle.

Les bailleurs bilatéraux financent aussi plusieurs projets majeurs dans le secteur de l'irrigation. Le [Mwea Irrigation Development Project](#) (2010-2023 Phase 2), soutenu par la **JICA**, vise à améliorer la production de riz avec des infrastructures d'irrigation et de drainage. Le projet Galana Kulalu, initialement financé par Israël, a été interrompu en 2019 en raison de problèmes politiques et économiques, mais a été relancé en 2023 en PPP avec l'entreprise kényane Selu Limited²⁰ pour irriguer 20 000 ha en construisant des réservoirs d'eau, des barrages et en s'appuyant sur des systèmes d'irrigation à pivot. Via les programmes [Feed the Future](#) et [STAWI](#), **USAID** a appuyé le secteur privé dans l'adoption de technologies agricoles et le développement de systèmes d'irrigation dans le comté du Turkana, tandis que la **KfW** et la **GIZ** ont financé des coopératives d'irrigation via le projet [Smallholder Irrigation Program Mount Kenya](#) et des systèmes d'irrigation à énergie solaire via le [projet Sun4Water](#) (2023-25). Le **Danish Development Cooperation** (DANIDA) finance le [Micro Enterprises Support Programme Trust](#) (MESPT) qui octroie des prêts aux petits exploitants pour des technologies (ex. irrigation goutte-à-goutte ou pour la collecte d'eau). Le **Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP)**, met en œuvre [deux projets d'irrigation à énergie solaire](#) avec Futurepump et [SunCulture](#), qui financé par EDF²¹ et Mirova²² propose des solutions d'irrigation solaire abordables. La **SNV (Netherlands Development Organisation)** finance le projet [Smart Water for Agriculture](#) (2016-19, 6 MEUR) qui mobilise des smart water technologies comme les systèmes de mini-pivots, d'irrigation mobiles, de goutte-à-goutte, par aspersion, les pompes Barsha et les revêtements de bassins/étangs d'eau pour les agriculteurs.

Des opportunités limitées pour les entreprises françaises dans le secteur de l'irrigation

Le secteur de l'irrigation, soutenu par des programmes gouvernementaux et des PTF, offre des opportunités pour les entreprises françaises spécialisées dans la conception de réseaux d'irrigation et de canalisations, avec une demande croissante de solutions innovantes, notamment pour les petits producteurs, en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique.

Toutefois, la concurrence dans le secteur de l'irrigation s'intensifie avec l'augmentation du nombre de fournisseurs, passant de deux fabricants avant 2000 à dix-neuf aujourd'hui, incluant grands distributeurs, PME et équipementiers, tels qu'Amiran (groupe Balton, Royaume-Uni), Drifield Kenya (partiellement détenue par un fabricant indien), et KickStart (basée aux États-Unis).

²⁰ [Selu to invest Sh13bn in Galana-Kulalu project - Business Daily \(businessdailyafrica.com\)](#)

²¹ [EDF – Just Transition : From Transition to Actions, 2022](#)

²² [Fonds Mirova Gigaton 282 MUSD pour accélérer énergie propre et action en faveur du climat, 2024](#)