



MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE L'INDUSTRIE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Générale du Trésor



LA LETTRE ÉCONOMIQUE DE L'AFRIQUE DE L'EST ET DE L'OCEAN INDIEN

UNE PUBLICATION DES SERVICES ÉCONOMIQUES DE L'AEOI

N° 50 – Novembre 2024

Le secteur de l'irrigation en AEOI

L'irrigation en AEOI : des réalités très différentes mais un secteur stratégique pour les économies et les sociétés, clef pour la souveraineté alimentaire et la résilience face au changement climatique, mais aussi confronté à des défis majeurs : connaissance, gouvernance, investissements

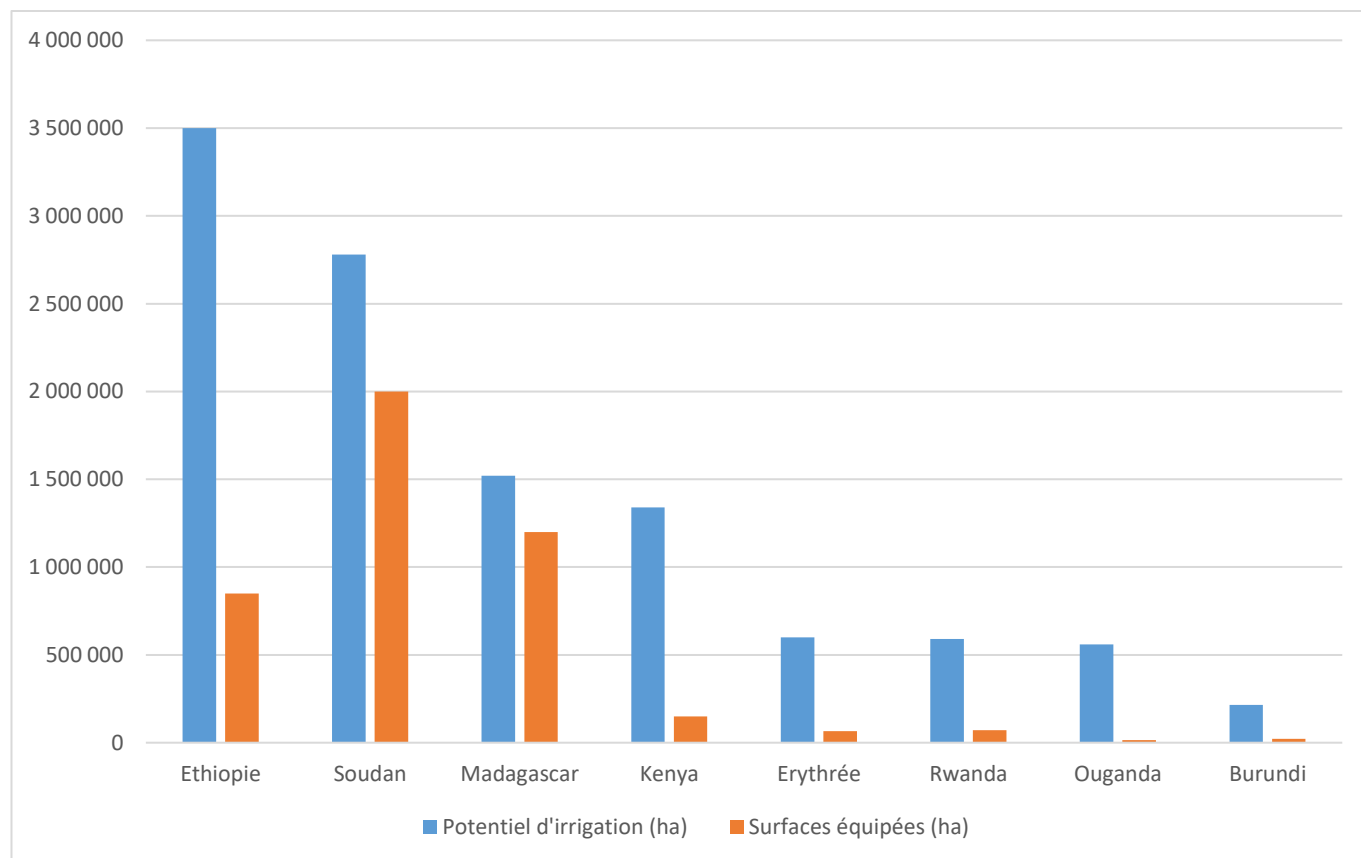
L'irrigation est un secteur stratégique pour les économies de l'Afrique de l'Est et de l'Océan Indien (AEOI), essentielle pour la souveraineté alimentaire en lien avec la croissance démographique, la résilience face au changement climatique, et la productivité agricole. Si les pays de la région dépendent largement de l'agriculture, les niveaux d'irrigation varient considérablement selon les pays. Le Soudan et Madagascar atteignent respectivement 72 % et 79 % de leur potentiel d'irrigation, tandis que l'Ouganda et le Soudan du Sud n'en réalisent que 0,5 % et 1,4 %. De plus, de nombreuses terres équipées ne sont pas irriguées, avec des taux d'utilisation inférieurs à 10 % en Érythrée et autour de 50 % en Éthiopie et au Soudan, en raison d'infrastructures insuffisantes et de données obsolètes.

De nombreux défis persistent dans la gouvernance, les connaissances, les investissements et les risques environnementaux notamment des statistiques incomplètes, un manque de coordination institutionnelle et un entretien insuffisant des infrastructures, causés par des ressources financières et humaines limitées, ce qui freine le développement du secteur de l'irrigation.

Le secteur de l'irrigation, soutenu par des programmes gouvernementaux, des partenaires techniques et financiers, ainsi que le secteur privé, offre des opportunités limitées pour les entreprises françaises spécialisées dans la conception de canalisations et de réseaux d'irrigation. La finance climat pourrait soutenir le développement régional du secteur de l'irrigation, répondant à la demande croissante de solutions innovantes pour les petits producteurs, soutenus par les bailleurs, dans le cadre de l'adaptation au changement climatique. Des initiatives privées locales, telles que l'entreprise SunCulture au Kenya, financée par EDF et Mirova, proposent des solutions d'irrigation solaire abordables, tandis que les systèmes à grande échelle, sont financés par des entreprises privées, pour des cultures d'exportation comme l'horticulture et les légumes « premium » (ex. : Kenya, Madagascar).

Graphique du mois

Potentiel d'irrigation en Afrique de l'Est et Océan Indien



Source : Carte éditée par le SER avec les données de [l'irrigation en Afrique en chiffres, FAO, 2005](#), en l'absence de données plus récentes.

Table des matières

Glossaire.....	4
Perspectives régionales	6
Communauté d’Afrique de l’Est – Burundi.....	8
Communauté d’Afrique de l’Est – Kenya.....	9
Communauté d’Afrique de l’Est – Ouganda	12
Communauté d’Afrique de l’Est – Rwanda.....	14
Communauté d’Afrique de l’Est – Soudan du Sud.....	16
Communauté d’Afrique de l’Est – Tanzanie.....	17
Indicateurs régionaux : Communauté d’Afrique de l’Est	19
Corne de l’Afrique – Djibouti	20
Corne de l’Afrique – Erythrée.....	21
Corne de l’Afrique – Somalie.....	25
Corne de l’Afrique – Soudan	27
Indicateurs régionaux : Corne de l’Afrique.....	29
Océan Indien – Madagascar	31
Indicateurs régionaux : Océan Indien	37
CONTACTS.....	38

Glossaire

Irrigation : Apport artificiel d'eau douce sur des terres à des fins agricoles (et qui peut également être utilisée pour répandre divers agents fertilisants) pour augmenter la production agricole, en particulier dans les régions où les précipitations naturelles sont insuffisantes.




Potentiel d'irrigation : Terres agricoles pouvant être irriguées en fonction des ressources en eau renouvelables disponibles dans une région donnée.

Eaux de surface : Eaux visibles à la surface de la Terre, telles que celles provenant des pluies, des sources, du ruissellement et des rivières, qui se dirigent vers des plans d'eau plus grands.

Eaux souterraines : Réserves d'eau stockées dans les aquifères, des zones souterraines formées de roches poreuses ou fissurées, où l'eau s'accumule par infiltration après les pluies pour former des nappes, dont la profondeur varie selon leur localisation. Représentant environ 30% de l'eau douce mondiale, elles représentent environ 43% de l'eau utilisée pour l'irrigation.

Hydroponie : Technique agricole qui permet de cultiver des plantes sans sol, en utilisant une solution nutritive d'eau, utilisée de manière marginale en AEOI.

Infrastructures de retenues : Equipements permettant de stocker l'eau entre les saisons agricoles, facilitant une gestion plus efficace des ressources en eau pour l'irrigation.

Illustrations	Techniques d'irrigation & Caractéristiques
 <p>Irrigation par submersion, de bassins</p>	<p>Irrigation de surface : Méthode d'irrigation la plus couramment utilisée, notamment en AEOI, où l'eau est distribuée sur la surface des champs par gravité, soit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Submersion : irrigation par bassins, utilisée pour l'irrigation des rizières ou pour d'autres types de cultures comme les arboricultures (agrumes, bananiers, les céréales et le tabac). • Sillons : irrigation par sillons en terre recommandée pour les cultures en lignes (ex. maïs, canne à sucre) ou qui ne tolèrent pas la submersion prolongée telles que les tomates et les pommes de terre. • Ruissellement : irrigation par planches, recommandée pour les grandes exploitations agricoles mécanisées, qui convient notamment à l'irrigation des céréales.
 <p>Irrigation par sillons</p>	
 <p>Irrigation par planches</p>	



Irrigation par aspersion : Système où l'eau est projetée sous forme de gouttelettes analogue à la pluie naturelle, à l'aide de tuyaux et d'aspersoirs. Souvent utilisé pour des cultures à forte valeur ajoutée, elle convient aux cultures en lignes, plein champ et à l'arboriculture.



Irrigation au goutte à goutte ou micro-irrigation : fournit de petites quantités d'eau directement aux racines des plantes, via un réseau de canalisations. Plus efficace et économique, elle est particulièrement adaptée aux milieux arides. Elle permet une meilleure gestion de l'eau en humidifiant précisément la zone autour des racines, favorisant ainsi la croissance des cultures. Ce système permet également d'ajouter des fertilisants et des produits phytosanitaires à l'eau.

Perspectives régionales

Par le SER de Nairobi

L'irrigation en AEOI : un secteur stratégique pour les économies et les sociétés, aux réalités très différentes selon les pays, et confronté à des défis majeurs

Les économies des pays de l'AEOI sont, aux exceptions notables de Djibouti, Maurice et des Seychelles, très dépendantes de l'agriculture pour fournir des emplois, obtenir des devises et assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle de leurs populations. Dans un contexte de changement climatique et d'accroissement démographique, la productivité agricole est ainsi un enjeu majeur, pour les cultures vivrières et d'exportation : la disponibilité de la ressource en eau en quantité et qualité, aux bons moments et aux bons endroits, accessible financièrement, est ainsi un axe affiché de nombre des politiques agricoles des pays de la région. Pour autant les résultats sont, globalement, très en-deçà des enjeux et défis considérables à relever. Les niveaux d'irrigation restent très disparates dans la région, partant des plus faibles à l'échelle mondiale et allant jusqu'à des valeurs élevées du fait de contextes particuliers (Soudan et Madagascar). De même, à l'intérieur d'un pays, selon les territoires et le type d'agriculture, les niveaux et types d'irrigation sont très différents.

Des réalités très contrastées dans la région AEOI

Le monde agricole est régi par une réalité physique : il n'y a pas d'agriculture sans eau et donc sans pluies. Quand on évoque l'agriculture en AEOI, on parle en effet essentiellement d'agriculture pluviale : la plupart des cultures utilisent uniquement de l'eau de pluie. En AEOI, le climat est, de fait, très diversifié, les précipitations annuelles moyennes réparties sur une ou deux périodes allant de 100 millimètres à plus de 3000 millimètres par an selon les territoires. Les ressources en eau renouvelables peuvent ainsi aller de rares (Soudan) à très abondantes (Ouganda), avec des variations importantes selon les années et la géographie. Du fait du changement climatique, la pluviométrie ne suit déjà plus de régimes réguliers, avec par exemple des occurrences de sécheresse en période pluvieuse et de pluies diluviennes en saison sèche. L'augmentation moyenne des températures entraîne par ailleurs une augmentation des besoins en eau des plantes, pour compenser une évapotranspiration plus importante.

Dans ce contexte, l'irrigation, qui est un apport artificiel d'eau douce sur des terres à des fins agricoles (et qui peut également être utilisée pour répandre divers agents fertilisants), **est un facteur essentiel de la maîtrise de la production agricole.** Elle est, soit indispensable pour l'agriculture en zones arides (exemple du Soudan), soit est un moyen d'augmenter la productivité agricole de la terre (valeur ajoutée annuelle ramenée à la surface totale de l'unité de production) et le nombre de récoltes par an. Elle permet, en théorie, de garantir une production agricole élevée face aux aléas climatiques, si - et seulement si - elle est menée dans des conditions optimales (pratiques agricoles, intrants, fonctionnement des marchés, ...).

Le potentiel d'irrigation (terres irrigables et ressources en eau renouvelables disponibles) **d'AEOI serait d'un peu moins de 5 millions d'hectares, soit environ 11% du potentiel africain.**¹ Seuls cinq pays d'Afrique possèdent une superficie en irrigation supérieure à 1 million d'hectares, dont le Soudan (2 millions d'hectares, avec le plus grand périmètre irrigué d'Afrique, celui de Gezira, environ 900 000 hectares) et Madagascar (avec 1,1 million d'hectares).

Les potentiels d'irrigation sont plus ou moins réalisés en termes d'équipements (infrastructures de retenues pour un stockage inter saisonnier, aménagement des périmètres irrigués) selon les pays : cf. graphique page 2), allant de 0,5% en Ouganda et 1,4% au Soudan du Sud à 72% au Soudan et 79% à Madagascar. Ces données sont cependant « théoriques » et liées uniquement aux investissements réalisés. Dans la réalité, nombre des surfaces équipées ne sont pas irriguées. Cela est difficile à chiffrer car les statistiques des pays sont rarement à jour ou complètes, voire n'existent pas : les taux d'utilisation seraient néanmoins inférieurs à 10% en Erythrée, 50% pour le Soudan, l'Éthiopie, la Somalie, Djibouti et le Burundi.

L'eau d'irrigation en AEOI provient majoritairement des eaux de surface et, dans une moindre mesure, des eaux souterraines. L'utilisation d'eaux non conventionnelles comme les eaux usées traitées reste aujourd'hui très marginale et peu de réflexions et dynamiques sont en cours (à l'exception de Djibouti). **L'irrigation de surface est**

¹ [L'irrigation en Afrique en chiffres, FAO, 2005](#)

la technique d'irrigation agricole de très loin la plus utilisées en AEOI. L'irrigation par aspersion et la micro irrigation ne sont encore que peu développées et essentiellement pour des cultures d'exportation et à forte valeur ajoutée. A noter de manière marginale également quelques cultures hydroponiques (Djibouti). Les petits exploitants pratiquent souvent l'irrigation manuelle ou par gravité, tandis que les grandes exploitations et les périmètres publics utilisent des systèmes plus avancés lorsque les infrastructures (et leur état de fonctionnement) le permettent.

Les cultures irriguées sont pour près de 50% les céréales (blé, maïs, riz – à noter que Madagascar cultive à elle seule la moitié des superficies en riz du continent, ...), les cultures industrielles (coton, canne à sucre, thé, café, ...), les fleurs (exemple du Kenya), le fourrage (essentiellement au Soudan) et le maraîchage.

Dans ce contexte d'une agriculture plus demandeuse d'eau, qui devra répondre aux besoins notamment alimentaires de populations croissantes et d'une eau moins accessible, l'irrigation est et sera de plus en plus une composante cruciale pour sécuriser la production agricole. La majorité des pays en AEOI en ont conscience et affiche un discours en faveur des investissements dans l'irrigation.

Des défis majeurs à relever : connaissances, gouvernance, investissements et environnement

Dans tous les pays de l'AEOI, les défis pour développer une irrigation durable sont nombreux et majeurs.

Le premier d'entre eux concerne les connaissances sur l'irrigation et leur diffusion : elles sont très variables selon les pays et globalement insuffisantes. Les statistiques nationales ne sont ni complètes ni récentes en général, et, de ce fait, ne permettent pas l'élaboration de politiques et plans d'investissement appropriés et le suivi de leur mise en œuvre. Les connaissances sur les pratiques agricoles pour les cultures irriguées sont insuffisamment complètes et vulgarisées – à de notables exceptions liées pour la plupart à des entreprises privées qui contractualisent avec des agriculteurs et exportent en Europe des légumes « premium » (exemple du Kenya et de Madagascar).

La gouvernance du secteur irrigation et notamment l'organisation de la gestion de l'eau aux niveaux national, des ouvrages hydroagricoles et des périmètres, sont globalement largement perfectibles : Cela a des impacts, par exemple, sur la définition des politiques sectorielles et la durabilité des systèmes d'irrigation. L'organisation de la gestion de l'eau (cadres institutionnels et réglementaires) et la compétence irrigation sont différentes selon les pays : si l'irrigation n'est pas toujours du ressort du ministère en charge de l'agriculture, la ressource en eau ayant plusieurs usages, de nombreuses institutions sont de fait toujours impliquées et la nécessaire coordination entre elles n'est pas toujours fonctionnelle. La mise en œuvre des politiques et l'application des règlements restent inachevés en raison de moyens humains et financiers limités, de la fragmentation des responsabilités et, parfois, d'absence de réelle volonté politique. La détérioration des infrastructures d'irrigation est, de plus, due à un entretien défailant ou à l'absence d'entretien, à l'insécurité, ou encore aux contextes politiques et économiques.

Cette situation n'encourage guère les nécessaires investissements, dans le contexte particulier de changement climatique et de croissance démographique et, mis à part le Soudan avant le début des hostilités avec des investissements significatifs soutenu par les fonds arabes du Golfe et l'Arabie Saoudite), les pays de la région investissent globalement peu, et insuffisamment, dans l'irrigation. Mis à part au Soudan, les **principaux partenaires techniques et financiers du secteur de l'irrigation en AEOI sont la Banque mondiale et la Banque africaine de développement** et dans une moindre mesure la Banque islamique de développement. Les secteurs privés locaux, banques et entreprises du secteur agricole, sont aujourd'hui trop peu impliqués dans le développement de l'irrigation. Les niveaux d'investissement apparaissent trop faibles au regard des enjeux et notamment de l'urgence d'adapter l'agriculture de l'AEOI au changement climatique. Le manque de priorisation par les pays et les résultats très en-deçà des attentes sur les dernières décennies en sont les principales raisons.

Enfin, parmi les défis figure également la bonne prise en compte par les pays des possibles conséquences négatives de l'irrigation sur l'environnement : les apports d'eau et de solutés excessifs peuvent engendrer une dégradation des sols (salinisation, ...), une pollution diffuse et une surexploitation des ressources en eau.

L'agriculture en AEOI est et restera, et de loin, la principale consommatrice d'eau : des politiques adaptées devront être définies et mise en œuvre par les pays et des investissements importants (gouvernance, formation, vulgarisation, infrastructures, équipements) seront nécessaires pour améliorer la gestion de l'eau et la durabilité des systèmes d'irrigation. Il existe notamment des solutions pour adapter l'agriculture pluviale, avant de recourir à l'irrigation, qui peuvent être optimisés, en promouvant et développant notamment l'agroécologie et la diversification des rotations en incluant des espèces plus tolérantes à la sécheresse.

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



Le secteur de l'irrigation au Burundi

L'agriculture est un secteur stratégique au Burundi : elle est le principal pourvoyeur d'emplois (84% de la population), fournit 95% de l'offre alimentaire et contribue pour 41% au PIB et 80% aux recettes nationales en devises. Malgré cela, malgré une forte dépendance aux pluies, une productivité globale de l'agriculture très faible dans un contexte de très forte densité de population (la deuxième d'Afrique) et un potentiel d'irrigation estimé à 215 000 hectares, seuls 10% seraient aménagés et (beaucoup) moins seraient fonctionnels. Si le constat de l'importance d'investir dans l'irrigation (infrastructures, équipements mais aussi gouvernance) est posé, les politiques sectorielles et les projets gouvernementaux ne semblent pas à la hauteur des enjeux et besoins.

Un potentiel d'irrigation très sous-exploité et des infrastructures en péril

L'agriculture burundaise, largement dépendante des pluies, est confrontée aux effets du changement climatique, avec des occurrences de sécheresse en période pluvieuse et de pluies diluviennes en saison sèche. Malgré ce contexte, l'irrigation reste encore peu pratiquée : seuls de l'ordre de 22 000 hectares (statistique datée et regroupant diverses réalités) seraient aménagés, représentant environ 10% du potentiel, une partie seulement de ces surfaces bénéficiant réellement d'une irrigation.

La gouvernance des périmètres irrigués et des ouvrages hydroagricoles est en effet défailante. De (très) nombreux barrages ne sont plus opérationnels, faute d'une exploitation et maintenance appropriées, d'une érosion des sols en pente, et nécessitent des réhabilitations plus ou moins lourdes. Les systèmes de redevances sont également globalement défailants, limitant les ressources financières pour une exploitation-maintenance optimale.

Les méthodes d'irrigation sont principalement traditionnelles : irrigation collinaire et gravitaire, essentiellement dans les bassins de production rizicole, dans les marais et vallées. Un certain nombre de sites ont été équipés de barrages. Les systèmes modernes d'irrigation, goutte à goutte et par aspersion notamment, ne sont pas développés.

Enfin, les différentes statistiques liées au secteur de l'irrigation sont très anciennes et incomplètes, permettant difficilement d'élaborer une politique appropriée et suivre sa mise en œuvre.

Une connaissance et des investissements en-deçà des enjeux et besoins

La politique du gouvernement, telle que décrite dans les différents documents de politiques sectorielles, pilotée par le Ministère de l'environnement, de l'agriculture et de l'élevage, **promeut le développement de l'irrigation collinaire par la construction de barrages multifonctionnels et l'équipement en motopompes des coopératives collinaires. En revanche, il n'existe a priori pas de stratégie destinée à améliorer la gouvernance du secteur, seule garante de la durabilité des systèmes d'irrigation,** ou pour réhabiliter les nombreux barrages (y inclus des mesures de protection des bassins versants en amont des ouvrages et périmètres). Aucun investissement n'est par ailleurs a priori envisagé pour développer une statistique agricole, en particulier des données récentes sur l'irrigation.

Les enjeux liés à la productivité globale de l'agriculture burundaise, aujourd'hui très faible, sont pourtant cruciaux pour l'économie du pays (ainsi que sa sécurité alimentaire et le revenu de 80% de la population) et des investissements structurants dans le développement de l'irrigation, prenant en compte le changement climatique et la durabilité des systèmes, constituent un élément de réponse important.

L'engagement des bailleurs dans le secteur de l'irrigation reste globalement faible et localisé (essentiellement la Banque africaine de développement, le FIDA et la Banque mondiale), alors même que l'irrigation représente une clef pour la transformation agricole et la résilience du Burundi, face aux défis socio-économiques et climatiques.

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



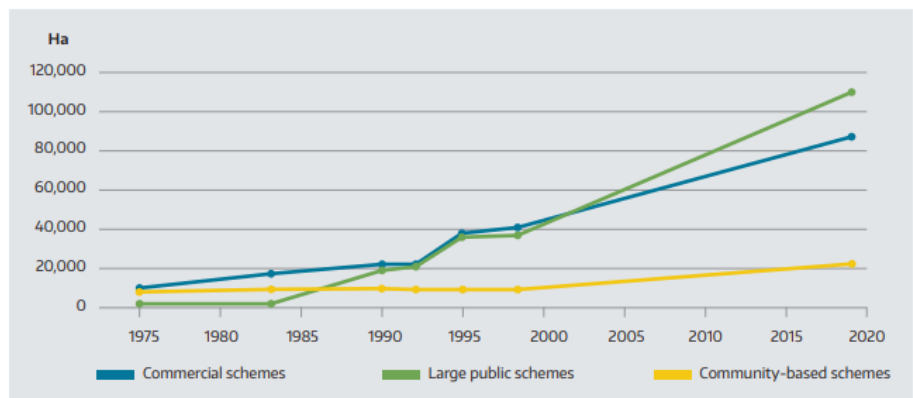
Le secteur de l'irrigation au Kenya

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 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



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](#)

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](#)

Communauté d'Afrique de l'Est – Ouganda

Par le SE de Kampala



Les défis de l'irrigation en Ouganda

L'Ouganda dispose d'abondantes ressources en eau et - avec deux saisons des pluies - d'un climat particulièrement favorable à l'agriculture. Ce secteur, un des piliers de l'économie, reste malgré ses atouts naturels relativement peu compétitif et sa modernisation est lente en raison de sa configuration qui se caractérise par la présence de très nombreuses petites exploitations. Dans ces conditions, l'irrigation agricole, en particulier à grande échelle, est largement sous-développée et son essor est limité par des défis structurels tels que le manque de financement et la difficulté à mettre en place une gouvernance efficace pour la gestion des infrastructures. Seule l'irrigation à petite échelle semble offrir des perspectives prometteuses.

Le secteur agricole ougandais recourt très peu à l'irrigation malgré son potentiel

Le secteur agricole contribue à 24% du PIB ougandais et emploie 63% de la population active. Le pays compte des exploitations essentiellement de petite taille (22% ont moins de 1 ha et 58% entre 1 et 5 ha). Plus de deux tiers des exploitations pratiqueraient une agriculture de subsistance. Les filières animales (notamment lait et aquaculture) sont en général plus développées que les filières végétales, même si l'Ouganda est le 2^{ème} producteur de bananes au monde et le 1^{er} exportateur de café en Afrique.

L'Ouganda dispose d'importantes ressources en eau. Le pays jouit de conditions climatiques plutôt favorables. Même si certaines zones (comme dans le Nord-Est) sont davantage arides, la majeure partie du pays dispose d'une double saison des pluies favorable aux cultures en plein champ. Par ailleurs, une des spécificités de l'hydrographie de l'Ouganda est la présence d'une dizaine de lacs d'importance mondiale (Victoria, Albert, Kyoga, George.) et d'une myriade d'autres de moindre taille (environ 150). Au total, les zones humides couvrent environ 16 % de la surface du pays et peuvent être utilisées à différentes fins notamment pour la culture irriguée, la pisciculture, etc.

Pourtant les infrastructures d'irrigation sont peu répandues et le potentiel d'irrigation reste largement sous-exploité. Actuellement, le rapport entre la superficie cultivée irriguée et le potentiel d'irrigation de l'Ouganda n'est que de 0,5 %, un chiffre bien inférieur à celui de la moyenne africaine (4%). Cette situation s'explique d'abord par la difficulté à mettre en place un modèle de financement adapté à la configuration du secteur agricole ougandais tel que décrit précédemment. Si les grandes exploitations détenues par les grands propriétaires fonciers recourent depuis des décennies à l'irrigation (par exemple, la société Kakira, exploitant la canne à sucre, qui a déployé ses premiers systèmes d'irrigation dans les années 1960), l'expérience des petits exploitants est tout autre avec parfois des programmes parfois controversés (par exemple une plainte déposée auprès du Mécanisme de Recours Indépendant de la **Banque Africaine de Développement (BAD)** concernant le projet d'irrigation de Wadelai, qui a nécessité l'intervention des forces de l'ordre en raison du mécontentement des agriculteurs lésés par le projet).

Le secteur agricole ougandais est exposé au changement climatique. Le pays se classe parmi les pays les plus vulnérables (14^{ème}) et les moins préparés (163^{ème}) aux conséquences du changement climatique. Les effets du changement climatique se traduisent par des retards dans le démarrage des saisons des pluies et des épisodes de plus fortes intensités, pouvant conduire à des pertes aux champs ou à des récoltes plus humides, favorables au développement d'aflatoxines (notamment) si pas suffisamment séchées.

L'intérêt de recourir aux infrastructures d'irrigation devrait se faire ressentir à moyen/long terme. Selon les estimations de la Banque africaine de développement (BAD), le coût de l'inaction face aux changements climatiques est nettement plus élevé à long terme que ce qui est nécessaire pour adapter les infrastructures aux pressions croissantes. D'ici à 2025, les estimations indiquent un coût annuel de l'inaction de l'ordre de 3,1 à 5,9 milliards d'USD, qui atteindra 18 à 27 milliards d'USD en 2050, en raison de la demande non satisfaite en matière d'irrigation et de biomasse.

Un secteur principalement soutenu par les programmes gouvernementaux et les PTF

Le gouvernement ougandais a classé l'irrigation au troisième rang des investissements infrastructurels les plus importants qui doivent faciliter la transformation économique du pays telle qu'elle est envisagée dans

le cadre de la Vision 2040. **Le ministère de l'agriculture a ainsi élaboré un projet de plan directeur d'irrigation pour la période 2010-2035**, qui vise à étendre l'infrastructure d'irrigation pour couvrir au moins 70 % du potentiel d'irrigation des eaux de surface d'ici à 2035 (ceci afin d'augmenter la superficie totale des terres agricoles irriguées de 14 418 ha actuellement à environ 420 000 ha d'ici 2035). A noter que **le ministère de l'eau et de l'environnement** dispose également de prérogatives en matière de projets d'irrigation créant un dédoublement administratif alors qu'il n'existe pas d'agence spécialisée pour la gestion des projets.

Pourtant les dépenses budgétaires sont relativement modestes. Lors de la présentation de la loi de finances 2024/25, le ministre des finances indiquait que les projets pour les secteurs de l'eau et de l'irrigation représentaient 12% de l'endettement total du pays (50,3% du PIB). Saluant les efforts en particulier dans le district de Lamwo avec le développement d'une infrastructure d'irrigation solaire de 750 M UGX (environ 200 000 EUR), les programmes gouvernementaux présentés sont cependant d'une taille modeste et concentrés sur l'irrigation à petite échelle. A noter que la **Uganda Development bank** (UDB) est le principal bras armé du gouvernement pour accompagner les agriculteurs ougandais à acquérir des solutions d'irrigation²³.

La plupart des partenaires internationaux déploient des projets en faveur de l'irrigation. Parmi les bailleurs multilatéraux, **la Banque africaine de développement** a soutenu des programmes d'irrigation par gravité pour améliorer la productivité des cultures vivrières, finançant, à elle seule, plus de 22 814 hectares de périmètre irrigués. La 2ème phase de son programme d'amélioration des revenus agricoles et de conservation des forêts²⁴ vient de s'achever avec succès et les travaux relatifs aux systèmes d'irrigation de Wadelai sont en cours. De son côté, **la Banque mondiale** soutient le ministère de l'agriculture et 40 collectivités locales par le biais du « *programme de micro-irrigation* » avec un financement de 300 MUSD qui doit permettre aux agriculteurs d'acquérir du matériel d'irrigation. En avril 2023, le ministère de l'eau et de l'environnement, a sollicité auprès de la **Banque islamique de développement** (BID), de la **BAD** et du **Fonds Nordique de Développement** (NDF) un financement de 90 MUSD pour le développement des systèmes d'irrigation dans les régions d'Unyama, de Namalu et de Sipi. Si les agences **japonaises** et **danoises** ont des références en matière de projets d'irrigation, l'**AFD** n'est à ce jour pas encore intervenue dans ce secteur.

Incertitudes sur le développement des infrastructures d'irrigation à grande échelle

Les projets d'infrastructures d'irrigation à grande échelle ne figurent pas dans la 4^{ème} édition du plan de développement national (NDP IV). Le gouvernement a transmis en février 2024 aux bailleurs une note provisoire sur les orientations stratégiques du NDP IV. Si l'irrigation agricole est mentionnée dans les objectifs prioritaires, force est de constater que les actions prévues ne ciblent que les projets à petite échelle. Le Ministère de l'Eau et de l'Environnement a d'ailleurs saisi dans la foulée la « *National Planning Authority* » pour demander l'introduction des systèmes d'irrigation à grande échelle dans les priorités du NDP IV, sans résultat à ce jour.

Une présence française limitée. Les entreprises françaises, en particulier les sociétés d'ingénierie, sont actives dans le secteur de l'eau, mais sans référence majeure en matière d'irrigation.

²³ 55% du portefeuille d'UDB est consacré à la « smart agriculture »

²⁴ FIEFOC-2 – Farm Income Enhancement and Forest Conservation Programme

Communauté d'Afrique de l'Est – Rwanda Par l'Ambassade de France au Rwanda



Le secteur de l'irrigation au Rwanda

Le Rwanda, avec 1,4 million d'hectares de terres agricoles, a cartographié 589 713 hectares potentiellement irrigables, mais seuls 12 % de ces terres sont irriguées en 2024, un progrès notable comparé aux 8 % de 2017. Le développement de l'irrigation, essentiel dans un pays où l'agriculture représente 27 % du PIB et 56 % des emplois, vise à renforcer la sécurité alimentaire et à répondre aux défis climatiques. Grâce à des plans stratégiques comme le PSTA-4 et des programmes de subvention pour l'irrigation, le gouvernement encourage la transition vers une agriculture irriguée et commerciale, soutenue par les bailleurs internationaux et des initiatives innovantes.

Un développement de l'irrigation mais qui demeure sous-investi par rapport aux besoins

Le Rwanda dispose de 1,4 million d'hectares de terres agricoles soit 60% de la surface du pays. Le Rwanda a identifié et cartographié **589 713 hectares de terres potentiellement irrigables, soit environ 22 % de la superficie totale du pays.** En 2024, **71 585 hectares soit 12% de ces terres sont actuellement irriguées.** Bien que l'objectif de 102 284 hectares (soit 17% des terres irrigables) pour la fin 2024 semble inaccessible, le Rwanda a fourni **un effort considérable ces dernières années** alors que 48 508 hectares seulement étaient irriguées en 2017.

Du fait de la topographie, les installations agricoles sont généralement de petite taille et ne génèrent pas ou peu de revenu au-delà de la subsistance. Ainsi, le développement de l'irrigation au Rwanda n'est généralement pas mené par des agriculteurs. **Les initiatives d'irrigation existantes résultent principalement de projets menés par le gouvernement et du soutien de bailleurs de fonds dans le but d'assurer la sécurité alimentaire.** Quelques projets d'irrigation ont néanmoins été lancés par des agriculteurs commerciaux privés et des petits exploitants agricoles mais ceux-ci utilisent des technologies d'irrigation à petite échelle (SSIT).

Au Rwanda, le développement de l'irrigation est stratégique dans la mesure où le secteur agricole représente 27% du PIB et emploi 56% de la population.. Le pays reçoit en moyenne 1 200 millimètres de précipitations par an, avec des variations allant de 700 millimètres dans la province de l'Est à environ 2 000 millimètres dans les hautes altitudes du nord et de l'ouest. Le Rwanda dispose de 6 à 7 milliards de mètres cubes d'eau de surface, de 4,50 à 5 milliards de mètres cubes d'eau souterraine, et de 27,50 milliards de mètres cubes d'eau de pluie. La capacité annuelle de stockage d'eau par habitant est d'environ 447 mètres cubes. **L'irrigation représente 363 millions de mètres cubes d'eau par an soit 60% de la consommation totale d'eau dans le pays.**

Le Rwanda est particulièrement vulnérable aux changements climatiques et subit déjà certains de ces effets. Les périodes de sécheresse sont de plus en plus longues **contribuant au stress hydrique** et à une moindre productivité agricole tandis que les saisons des pluies sont de plus en plus intenses causant des dégâts importants aux infrastructures (notamment les systèmes d'irrigation) et détruisant des récoltes. De fortes pluies ont notamment entraîné des inondations importantes dans le nord-ouest du pays provoquant la mort de 130 personnes en 2023. **Pour combattre ces phénomènes, le gouvernement a mis en place des initiatives visant à rendre l'agriculture plus résiliente aux changements climatiques.** Le projet Green Gicumbi a par exemple bénéficié de 33 millions de dollars de la part du *Green Climate Fund*.

Une politique volontariste de développement de l'irrigation

Le Rwanda a établi un premier master plan pour l'irrigation en 2010 pour une durée de 10 années. L'objectif de ce plan était de viser à une exploitation complète, efficace et durable des ressources en eau de surface (eaux de ruissellement, rivières et lacs) et souterraines en promouvant l'irrigation sous ses diverses formes. Ce plan a été complété par le quatrième Plan stratégique de transformation agricole (PSTA-4) qui a établi un cadre visant à promouvoir le développement de l'irrigation dirigée par les agriculteurs (FLID) et la gestion durable de l'eau.. L'objectif du gouvernement rwandais est de **favoriser une transition rapide de**

l'agriculture de subsistance, dans laquelle la majorité des agriculteurs rwandais sont actuellement engagés, **vers une agriculture commerciale**.

Afin d'atteindre ces objectifs, le gouvernement a mis en place **deux programmes** pour favoriser le déploiement de l'agriculture au Rwanda **(i) GFI (Government Funded Irrigation)** qui se concentre sur la réhabilitation des marais, les études de projets d'irrigation et l'exploitation, la gestion et l'entretien des systèmes d'irrigation et, **(ii) SSIT (Small Scale Irrigation Technology)** qui fournit des subventions aux agriculteurs (50 ou 75 % selon le type de projet).

Les GFI concernent principalement les terres agricoles de plus de 10 hectares et surtout celles de plus de 100 hectares tandis que les SSIT servent au déploiement de technologies d'irrigation pour les terres agricoles de 0,1 à 10 hectares. L'irrigation à petite échelle pour les agriculteurs (SSIT) repose sur diverses technologies, telles que des pompes (mécaniques, à pédale ou solaires), des systèmes de distribution d'eau (par goutte-à-goutte, sprinklers, etc.), des kits d'arrosage manuel et des systèmes de surface ouverts utilisés dans les zones marécageuses pour la culture du riz et des légumes. **Seulement 13 % des petites exploitations irriguées utilisent ces technologies, tandis que 87 % cultivent dans des zones marécageuses et des terrains en pente aménagés avec l'aide du gouvernement et des bailleurs de fonds.** La majorité des équipements technologiques pour l'irrigation à petite échelle est importée principalement de Chine, d'Inde, du Kenya, d'Afrique du Sud et de quelques pays européens.

Un secteur très soutenu par bailleurs internationaux

Le développement de l'irrigation au Rwanda reste dépendant de l'intervention des bailleurs internationaux. Parmi les bailleurs multilatéraux, la **Banque Africaine de Développement** soutient le secteur depuis 2006 avec un projet d'irrigation dans le district du Bugesera dans le sud du pays. Plus récemment la BAD a financé avec la KOICA le Programme multifonctionnel de développement des ressources en eau de Muvumba en construisant un barrage dans l'Est du pays permettant d'améliorer les possibilités d'irrigation dans la région. La **Banque mondiale** a financé un projet de soutien au secteur rural (RSSP). Les trois premières phases du RSSP (2001-2015) se sont concentrées sur la production de riz à moyenne et grande échelle et ont permis de développer près de 13 000 hectares de terres agricoles irriguées. Le **programme alimentaire mondial** soutient via des prêts l'acquisition par des agricultrices de solutions solaires d'irrigation. L'**IFAD** soutien en partenariat avec le **gouvernement espagnol** la seconde phase du projet d'irrigation et de gestion intégrée des bassins versants de Kayonza (Est du pays). La **JICA** est le principal bailleur bilatéral avec notamment la réalisation de trois barrages irrigants dans le district de Rwamagana pour un montant de 20 millions de dollars en 2020.

La France, bien que plus modestement, intervient dans le renforcement de la résilience des territoires au Rwanda à travers un financement de 23 MEUR conjointement avec LuxDev et la KfW. Dans le cadre de ce programme des projets d'irrigation sont en cours dans le nord du pays.

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

Le secteur de l'irrigation, appuyé par des programmes gouvernementaux et des partenaires techniques et financiers (PTF), offre des perspectives intéressantes pour les entreprises et bureaux d'études français spécialisés dans la conception de réseaux d'irrigation et de canalisations. Face aux défis du changement climatique, la demande pour des solutions d'irrigation innovantes, en particulier au bénéfice des petits producteurs soutenus par des bailleurs, est en pleine expansion.



Communauté d'Afrique de l'Est – Soudan du Sud

Par le SE de Kampala



Le secteur de l'irrigation au Soudan du Sud

Les infrastructures d'irrigation au Soudan du Sud sont limitées, exposant la production agricole au changement climatique et aux variations des précipitations. Malgré un potentiel de 24 millions d'hectares, la superficie irriguée en représente seulement 1,4 %. Le pays dispose pourtant de quelques actifs déployés à partir des années 1940 mais laissés à l'abandon au fil du temps. En raison de la situation difficile du pays, l'action des bailleurs est concentrée sur l'aide humanitaire et l'effort de financement consacré à l'irrigation est limité à des projets de petite échelle. Les opportunités pour les entreprises françaises sont presque inexistantes en raison d'un environnement des affaires particulièrement dégradé.

Des infrastructures d'irrigation très limitées

Les infrastructures d'irrigation au Soudan du Sud sont limitées malgré une utilisation croissante des systèmes d'irrigation à petite échelle. L'agriculture représente 15 % du PIB et est la principale activité de subsistance pour plus de 75 % des foyers. **Seulement 38 100 ha sont irrigués, soit 1,4 % des terres cultivées.** Cette superficie est répartie entre l'irrigation moderne (18 480 ha effectivement utilisés) et des systèmes plus traditionnels incluant l'irrigation par crue dans les villages pour les légumes et fruits et l'irrigation par écoulement pour la culture du riz.

Le Soudan du Sud dispose selon la Banque mondiale d'un potentiel d'irrigation estimé à 24 millions d'hectares. La mise en valeur de ce potentiel permettrait au Soudan du Sud de significativement accroître sa production, de tirer profit des importantes ressources en eau et d'accroître la superficie des terres agricoles exploitables²⁵ et de renforcer la sécurité alimentaire du pays²⁶. Le potentiel d'irrigation se concentre principalement dans le bassin de la rivière Sobat, les plaines inondables de l'ouest, à Mangala à l'est de Juba ainsi que la zone fertile de la « Green Belt » au sud. **Le Soudan du Sud pourrait également mettre en valeur des projets pilotes, initiés entre les années 1940 et 1980**, qui sont aujourd'hui inactifs en raison des conflits. Parmi ceux-ci « **Melut Sugar Scheme** », prévu pour 14 700 ha de canne à sucre, mais abandonné en 1983 et « **Aweil Rice Scheme** », initialement conçu pour 6 500 ha mais qui est en cours de réhabilitation depuis 2012. D'autres projets comme « **Mongalla Sugar** », « **Wau Canning Factory** », et « **Penykou Rice** » n'ont jamais atteint leur plein potentiel.

L'action des bailleurs est limitée à des projets à petite échelle avec très peu de retombées potentielles pour les entreprises françaises

L'engagement des bailleurs dans le secteur de l'irrigation est faible et, est beaucoup plus concentrée sur le soutien humanitaire. Il existe quelques projets à petite échelle notamment d'irrigation par des pompes solaires financés par des ONG. **L'organisation « Seeding Mercy » fiance un projet de pompes solaires portables bénéficiant à 1000 agriculteurs et couvrant une superficie de 4000 ha** dans la zone d'Aweil. Ce projet a été initié en 2023. La banque de développement japonaise **JICA joue un rôle clé dans la formulation et la mise en œuvre de « Irrigation Development Master Plan » (IDMP) adopté en 2017 pour une durée de 25 ans.**

Les opportunités pour les sociétés françaises sont quasi inexistantes, au moins sur le court terme en raison d'un environnement des affaires très dégradé. Seuls les projets à petite échelle, comme les solutions d'irrigation solaires, semblent répondre à l'urgence des besoins tout en limitant la prise de risque.

²⁵ la superficie cultivée représente seulement 4 % de la surface des terres arables estimée à 28,9 millions ha

²⁶ plus de la moitié de la population se trouve dans une situation d'insécurité alimentaire

Communauté d'Afrique de l'Est – Tanzanie

Par le SE de Dar Es Salam



Le secteur de l'irrigation en Tanzanie

Le développement de l'irrigation en Tanzanie est d'une importance cruciale pour garantir au pays une production et une productivité agricoles fiables et durables, étape vers la sécurité alimentaire face aux chocs climatiques. Limitée actuellement à 2,5 % des terres du pays propices à l'irrigation, l'augmentation de la superficie irriguée pourrait être pertinente car le secteur agricole représente 26 % du PIB, emploie 70 % de la main-d'œuvre et dépend principalement des précipitations, ce qui le rend vulnérable au changement climatique. Malgré l'existence d'un cadre juridique, le développement de l'irrigation est freiné par la faible efficacité de la gestion, de l'exploitation et de la maintenance du système d'irrigation et par les difficultés d'accès au financement pour les petits exploitants. Le secteur est bien soutenu par les programmes gouvernementaux et les partenaires du développement, et présente des opportunités pour les entreprises françaises pour la vente des équipements dédiés à l'irrigation agricole et à l'arrosage des cultures sous serre.

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

La Tanzanie dispose de vastes ressources foncières non développées. Le pays compte une superficie de 94,5 millions d'hectares (Mha), dont 44 Mha sont classés comme propices à l'agriculture. Sur les terres arables disponibles, seules 10,1 Mha des terres, soit 23 %, sont cultivées.. **Sur la superficie totale des terres arables, le potentiel de développement de l'irrigation est estimé à 29,4 Mha** avec différents degrés de potentiel de développement : 2,3 Mha de potentiel élevé, 4,8 Mha de potentiel moyen et 22,3 Mha de potentiel faible ; **en juin 2022, seuls 727 281 ha, soit 2,5 % de la superficie potentielle totale, étaient irrigués.**²⁷ Les systèmes d'irrigation sont classés en **(i) les systèmes d'irrigation à grande échelle**, gérés par la Commission nationale d'irrigation (NIRC) ou des entreprises privées, utilisant des technologies modernes (le pivot central, le goutte-à-goutte sous pression...), pour les cultures d'exportation (l'horticulture, le café, le riz...); **(ii) les systèmes d'irrigation à moyenne échelle**, gérés par la NIRC, des fermes parapubliques ou des entreprises privées ; et **(iii) les systèmes à petite échelle**, gérés par de petits agriculteurs, utilisant des systèmes d'arrosage et de goutte-à-goutte²⁸.

En 2015, 83 % des systèmes d'irrigation du pays était gérés par de petits exploitants, 16 % par des exploitations privées et 1 % par le gouvernement. Les petits exploitants aux côtés des grandes exploitations privées sont moteurs dans l'adoption de systèmes d'irrigation modernes, tandis que les exploitations publiques utilisent principalement des méthodes traditionnelles comme le sillon et le bassin. **La zone du Kilimandjaro (31 %) est la plus grande superficie irriguée, suivie de Mbeya (22 %)**, Morogoro (20 %), Mwanza (11 %), Dodoma (8 %), Mtwara (4 %) et Tabora (4 %). Les systèmes d'irrigation modernes représentent 75 % de la superficie totale irriguée, 21 % pour les systèmes traditionnels et 4 % pour les systèmes de récupération des eaux de pluie²⁹. Le maïs, le riz, les légumes, le coton et la canne à sucre disposaient des taux d'irrigation élevés, tandis que le café, les fruits et le thé avaient des taux plus faibles.

Augmenter la surface des cultures irriguées pourrait être pertinent dans la mesure où le secteur agricole contribue à 26 % du PIB, emploie 70 % de la population active et reste très dépendant des précipitations. L'adaptation au changement climatique est un enjeu fort pour la Tanzanie, déjà vulnérable aux effets du changement climatique. Les sécheresses et inondations, responsables de 70 % des catastrophes naturelles en Tanzanie, affectent déjà gravement l'agriculture, l'eau et l'énergie. Les zones semi-arides du centre et du nord, déjà vulnérables, devraient voir leur situation se détériorer avec l'intensification des événements

FIGURE 2: DROUGHT RISK

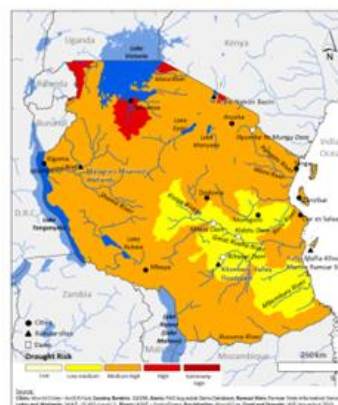
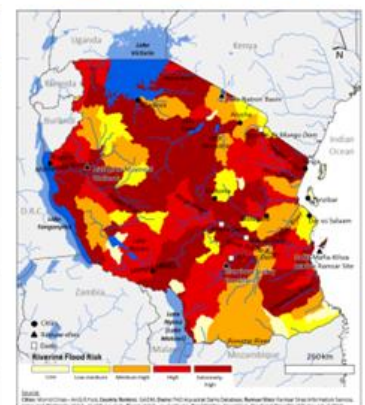


FIGURE 3: RIVERINE FLOOD RISK



Source: Cartographie des risques d'inondation et de sécheresse en Tanzanie, [Tanzania Water Resources Profile Overview, USAID](#)

²⁷ National Irrigation Commission [Strategic Plan 2023-2028](#)

²⁸ Tanzania National Irrigation Master Plan 2018

²⁹ FAO AQUASTAT, <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html> (30/10/2016)

climatiques extrêmes. En 2020, une sécheresse a particulièrement frappé les communautés pastorales du nord, causant d'importantes pertes de bétail.

Politiques pour développer l'irrigation, mais enjeux de financement et de gouvernance

L'Irrigation Act de 2013 et le Water supply and sanitation Act de 2019 établissent un cadre juridique décentralisé pour le développement des systèmes d'irrigation, le Ministère de l'agriculture et le Ministère de l'eau, supervisent la *National Irrigation Commission* (NIRC) au niveau national. À l'échelle locale, les systèmes d'irrigation sont gérés par les *Zonal Irrigation Offices* (ZIOs) et des « coopératives » telles que les *Irrigation Water Users' Associations* (IWUA), les *National Agriculture and Food Corporation* (NAFCO) et les *Sugar Development Corporations* (SUDECO). La Tanzanie a lancé des initiatives ambitieuses pour développer l'agriculture irriguée. Le **plan stratégique 2023/2024-2027/2028, publié en juillet 2022 par le NIRC, prévoit d'augmenter la superficie irriguée de 727 280,6 ha à 1 672 000 ha d'ici 2028**, ainsi que la construction de 88 barrages. Le *Tanzania Development Vision 2025* met également l'accent sur la construction de réservoirs d'eau et le développement de grandes fermes irriguées pour renforcer la sécurité alimentaire du pays.

Bien qu'il existe des opportunités de développement de l'irrigation en Tanzanie, le secteur reste confronté à un certain nombre de défis, notamment la lenteur de la mise en œuvre de la loi sur l'irrigation de 2013 et de ses règlements de 2015 et un accès insuffisant au financement à long terme pour les investissements dans l'irrigation³⁰. Bien que le budget destiné au développement de l'irrigation ait augmenté progressivement au fil des années, les montants alloués et décaissés ont été inférieurs aux besoins. 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. La raréfaction et la qualité de l'eau sont des enjeux majeurs pour l'irrigation, exacerbés par le changement climatique et la déforestation. **Au cours des 25 dernières années, les ressources renouvelables en eau douce par personne en Tanzanie sont passées de plus de 3 000 m³/habitant/an à environ 1 600 m³** en dessous du seuil de stress hydrique communément accepté de 1 700 m³/habitant.³¹

Un secteur principalement soutenu par les programmes gouvernementaux et les partenaires de développement ; opportunités pour les entreprises françaises

Parmi les bailleurs multilatéraux, la Banque africaine de développement soutien le programme « Bâtir un meilleur avenir en Tanzanie » (BBT), qui vise à promouvoir l'engagement des jeunes Tanzaniens dans l'agro-industrie via des systèmes d'irrigation et des infrastructures agricoles modernes afin de leur assurer des moyens de subsistance durables et améliorés. Tandis que la **Banque mondiale** finance le projet **Food Systems Resilience Program for Tanzania (TFSRP) (2023-2025, 200 MUSD)** pour soutenir la résilience des systèmes alimentaires et l'adoption de technologies des systèmes d'irrigation auprès des petits agriculteurs.

Les principaux bailleurs bilatéraux financent plusieurs projets majeurs dans le secteur de l'irrigation. La **JICA** soutient le projet de barrage d'irrigation de Mkomazi (2024-2025), impliquant la construction de 14 barrages qui vise à améliorer la production de maïs, manioc, café, riz et avec des infrastructures d'irrigation et de drainage. Le projet de l'**USAID** Feed the Future Kilimo Tija (2022-2027, 38 MUSD), vise à transformer le secteur horticole tanzanien avec des infrastructures d'irrigation modernes.

Le secteur de l'irrigation, soutenu principalement par les programmes gouvernementaux et les partenaires de développement, **offre des opportunités limitées pour les entreprises françaises spécialisées dans la conception de réseaux d'irrigation et de canalisations.** L'adaptation et la lutte contre le changement climatique créent une demande croissante pour des solutions d'irrigation innovantes, notamment pour les petits producteurs soutenus par des bailleurs.

³⁰ Tanzania National Irrigation Master Plan 2018

³¹ World Bank_ Tanzania Water Security for Growth

Indicateurs régionaux : Communauté d'Afrique de l'Est

Indicateurs Pays	Burundi	Kenya	Ouganda	Rwanda	Sud Soudan	Tanzanie
Population (M hab.) BM 2022	12,9	54,0	47,2	13,8	10,9	65,5
Croissance démographique (%) BM 2022	2,7	1,9	3,0	2,3	1,5	3,0
Doing Business (classement) 2020	166	56	116	38	185	141
Rang Indice de corruption - Transparency international 2023	162	126	141	49	177	87
Macroéconomie						
PIB (Mds USD) FMI 2024	4,3	116,3	55,6	13,7	5,3	79,9
PIB par habitant (USD) FMI 2024	321	2 218	1 187	986	341	1 224
Croissance du PIB réel (%) FMI 2024	2,2	5,0	5,9	7,0	-26,4	5,4
Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI 2024	20,0	5,1	3,5	4,9	120,6	3,2
Finances Publiques						
Solde budgétaire, dons compris (% PIB) FMI 2024	-8,4	-5,8	-4,9	-5,1	7,0	-3,5
Dette publique (% PIB) FMI 2024	86,8	69,9	51,4	71,4	56,9	47,3
Dette publique extérieure (% PIB) FMI - REO2024	19,9	33,3	26,5	61,2	-	29,9
Echanges						
Balance des biens (% PIB) CNUCED 2023	-22,0%	-9,8%	-10,8%	-10,4%	-6,6%	-8,2%
<i>Exportation française vers (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	13,5	168,9	42,9	37,2	3,1	64,4
<i>Importation française depuis (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	3,6	144,8	29,0	5,8	0,5	46,5
Balance courante (% PIB) FMI 2024	-15,1	-4,1	-6,6	-12,0	3,3	-3,9
Transferts de la diaspora (% PIB) BM 2022	1,6	3,6	2,5	3,6	1,3	0,8
Réserves de change (mois d'import) FMI - REO 2024	2,2	4,0	4,0	4,2	1,9	3,9
Développement						
IDH BM 2022	0,42	0,60	0,55	0,55	0,38	0,53
Espérance de vie à la naissance BM 2021	61,7	61,4	62,7	66,1	55,0	66,2
Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM*	65,1	29,4	42,2	52,0	67,3	44,9
Emissions de CO ² par habitant (kg) BM 2020	58	374	128	105	164	234
Notation Dette Souveraine						
S&P	-	B-	B-	B+	-	-
Moody's	-	Caa1	B3	B2	-	B1
Fitch	-	B	B+	B+	-	B+
Politique Monétaire						
Taux directeur*	-	12,75	9,75	6,50	-	6,00

*Dernière donnée disponible

❖ Corne de l'Afrique – Djibouti

Par le SE d'Addis Abeba



Le secteur de l'irrigation à Djibouti

Djibouti dispose, de ressources agricoles limitées, notamment peu de terres arables et d'eau. L'agriculture, et en particulier la production végétale, représente ainsi une part négligeable du PIB. Des initiatives innovantes sont mises en place par le gouvernement, avec le soutien des bailleurs, pour pallier les difficultés géographiques, souvent à petite échelle, mais ne permettent pas une évolution significative de la production agricole du pays.

Les conditions climatiques du pays rendent l'irrigation indispensable pour l'agriculture

Compte tenu d'un contexte climatique et hydrologique défavorable, le secteur agricole djiboutien est peu développé. **Bien que 22 % de la population soit rurale, le secteur agricole n'emploie que 1,2 % de la population active djiboutienne en 2022 et représenterait, en moyenne sur la décennie précédente, entre 1 % et 2 % du PIB**, une part qui pourrait diminuer en raison des épisodes de sécheresse qui sévissent régulièrement dans le pays.

En 2019/2020, l'élevage représente 75 % du PIB agricole, tandis que la production végétale est faible (environ 9 900 t)³², limitée au maraîchage et à l'arboriculture le long des cours d'eau. La production agricole est fortement contrainte par le manque d'eau, avec des précipitations moyennes de 13 cm/an, une faible proportion de terres arables (4,3 % du territoire) et la salinité des sols, ne couvrant que 10 % des besoins alimentaires de la population. **L'irrigation repose principalement sur les eaux souterraines, via des puits et des pompes (pédales, motopompes, solaires), avec des méthodes traditionnelles** comme l'irrigation par bassin ou rigoles, bien que le goutte-à-goutte se développe. **Les petites exploitations agricoles**, principalement destinées à la subsistance et gérées par des producteurs à faibles capacités financières, rendent difficile l'installation de systèmes d'irrigation à grande échelle.

Le développement du secteur agricole est un sous-objectif du Plan National de Développement 2020-2024 de Djibouti, visant à passer d'une agriculture familiale à une agriculture commerciale. **Toutefois, ce plan ne met pas l'accent sur le développement de l'irrigation.** Le Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN) 2016-2020 a visé à mobiliser les ressources en eau pour le développement hydroagricole, incluant l'irrigation à partir des eaux usées épurées, mais ce programme n'a pas été renouvelé. Les plans régionaux 2021-2025, en revanche, intègrent plus clairement le déploiement de systèmes de pompage (motopompes) pour les agriculteurs dans leurs stratégies de développement agricole et territorial.

Les bailleurs de fonds soutiennent les projets d'irrigation à petite échelle

Le projet des Filières Agricoles Résilientes (PAFAD-FAR), financé par la Banque mondiale et lancé en 2024, vise à renforcer la sécurité alimentaire à Djibouti en développant des infrastructures, notamment un périmètre d'irrigation près du barrage de l'Amitié. Il privilégie l'irrigation au goutte-à-goutte et par aspersion pour limiter les pertes d'eau.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture a également lancé en 2021 un programme de soutien aux populations vulnérables en situation d'insécurité alimentaire. Ce projet axé sur **l'optimisation des périmètres maraîchers dans les zones rurales**, a bénéficié à 155 ménages djiboutiens. Ces derniers ont notamment été formés aux bonnes pratiques agricoles, avec un accent particulier sur les techniques d'irrigation.

Le gouvernement mise en parallèle sur le développement de la culture hydroponique³³. Une ferme hydroponique de 7400 m² a été inaugurée cette année sur Plateau du Day dans la région de Tadjourah. Ce projet, réalisé par Expertise France avec un financement de l'Union Européenne, s'inscrit dans le cadre du programme d'Appui à la Décentralisation et aux Initiatives Locales (ADIL). A plus petite échelle, la Chine a également financé un projet hydroponique dans la Zone Franche Internationale de Djibouti (DIFTZ) pour un montant de **1,7 MUSD**.

³² Institut de la Statistique de Djibouti, *Annuaire Statistique*, 2022

³³ La culture hydroponique permet la culture de plantes sans le support d'un sol, grâce un système d'irrigation de solutions nutritives.

❖ Corne de l'Afrique – Érythrée

Par le SE d'Addis Abeba



Le secteur de l'irrigation en Érythrée

Pilier socioéconomique du pays, le secteur agricole érythréen dépend essentiellement de l'agriculture pluviale. Les conflits d'usages de l'eau sont exacerbés par les épisodes de sécheresse que connaît régulièrement l'Érythrée. Le gouvernement souhaite ainsi prioriser le développement de l'irrigation, pour renforcer son secteur agricole. Le pays est soutenu par quelques bailleurs dans le développement des systèmes d'irrigation mais investit également en propre – malgré les difficultés d'accès au financement et le manque de capacités locales – dans la construction de barrages par exemple.

Un pays très dépendant de l'agriculture pluviale et vulnérable au changement climatique

L'économie érythréenne repose en grande partie sur une agriculture vivrière – insuffisante pour répondre à la demande du pays. L'agriculture est un pilier socioéconomique de l'Érythrée (62 % des emplois en 2023), mais sa contribution au PIB reste limitée (17,6 % du PIB). Les terres arables ne représentent en effet que 26 % du total des terres. Plusieurs facteurs contribuent à la sous-performance du secteur agricole : la forte dépendance à l'égard de l'agriculture pluviale, la fertilité limitée des sols associée à un accès insuffisant aux intrants et aux technologies, et des compétences techniques insuffisantes. Ainsi, avec une saison des pluies favorable, le pays peut produire jusqu'à 60 % de ses besoins alimentaires, mais en cas de pluies insuffisantes, la productivité peut diminuer jusqu'à ne pouvoir couvrir que 25 % des besoins alimentaires nationaux. **Il en résulte des famines chroniques, dans un contexte marqué par des sécheresses de plus en plus fréquentes et une dégradation des terres arables.**

Malgré ses cinq bassins versants (BarkaAnseba, Mereb-Gash, Red Sea, le bassin Danakil et Setit), **le ministère de l'Agriculture estime que seulement 28,5 % des terres arables (soit 0,6 million d'hectares) sont propices à l'irrigation.** Seulement 9,2 % de ces terres arables sont irrigués, soit 65 000 hectares (ha)³⁴. Historiquement, l'irrigation était assurée selon un système d'épandage des eaux de crue. Toujours utilisée, cette méthode est progressivement concurrencée par le recours au pompage des eaux souterraines ou de surface. De nombreuses infrastructures de stockage d'eau ont également été construites à travers le pays, dont 785 barrages et 7 dispositifs de dérivation, utilisés notamment à des fins d'irrigation³⁵. Les barrages de Msilam et de Adi Halo, projets construits et financés par le gouvernement érythréen, contribuent à l'irrigation de 1 000 ha de terres. L'accès à l'irrigation est particulièrement crucial puisqu'il permet deux à trois récoltes par an et la production de surplus pour le marché.

L'irrigation est une priorité du gouvernement pour développer le secteur agricole

L'irrigation est une priorité pour le gouvernement érythréen. Le ministère de l'Agriculture dispose d'un service dédié aux Ressources Naturelles et au Développement de l'Irrigation dont l'objectif est de réhabiliter les terres agricoles et les zones de captage d'eau en vue du développement d'un système d'irrigation moderne et mécanisé pour l'agriculture. En outre, le ministère a adopté en 2022 une Stratégie de développement agricole notamment axée sur la conservation et le développement des ressources naturelles et l'expansion de l'agriculture irriguée. Afin d'amorcer une transition d'une agriculture de subsistance à une agriculture de marché, le ministère de l'Agriculture priorise le développement de l'agriculture et l'horticulture irriguée le long des rivières et des barrages en aval, combinées à la gestion des bassins versants en amont et à la conservation des sols.

Le pays rencontre toutefois de nombreux obstacles dans la gestion des ressources en eau, renforcée par les conflits d'usage de l'eau entre les humains, le bétail et l'irrigation, la détérioration de la qualité de l'eau due à la pollution organique et inorganique ainsi que la salinisation de l'eau. En outre, les difficultés de financement et l'absence de maintenance des systèmes d'irrigation est un important obstacle à leur

³⁴ 37 000 ha à travers l'irrigation de surface, 23 000 à travers un système d'irrigation par canaux, 1500 à travers l'irrigation goutte-à-goutte et 2800 par aspersion.

³⁵ 557 barrages d'une capacité de 10 à 100 000 m³ d'eau ; 198 barrages de 100 000 à 1 M m³ d'eau ; et 30 barrages d'une capacité de 1 à 330 M m³ d'eau.

fonctionnement effectif. Le ministère de l'Agriculture estime que seulement 8,1 % des terres irriguées sont couvertes par des systèmes d'irrigation fonctionnels.

Les partenaires techniques et financiers soutiennent les efforts érythréens dans la construction de barrages et l'amélioration des systèmes d'irrigation

Le gouvernement érythréen œuvre en faveur de l'amélioration de la production alimentaire en collaboration avec des organisations internationales, notamment par le développement de l'irrigation.

En partenariat avec le **Programme des Nations Unies pour le développement** (PNUD), l'Érythrée a lancé en 2012 un projet pluriannuel dans la région d'Anseba visant à accroître la résilience et la capacité à s'adapter au changement climatique des communautés grâce à une approche intégrée de la gestion de l'eau et au développement agricole.³⁶ Le projet comprend notamment la construction d'installations de collecte d'eau et la mise en œuvre de mesures de protection des sols et de systèmes d'irrigation.

La Banque africaine de développement (BAD) soutient l'Érythrée pour améliorer la disponibilité de l'eau pour l'agriculture et l'élevage notamment par la construction de soixante barrages via une approche communautaire et la réhabilitation de milliers d'hectares de terres en amont et aval des barrages. La BAD estime que ces initiatives ont contribué à accroître la disponibilité de l'eau de +220 % entre 2017 et 2023. Le Fonds international de développement de l'agriculture (FIDA) est également actif en Érythrée depuis 1995, il a contribué à la construction de barrage multi-usages ou la fourniture de pompes pour l'irrigation notamment, qui reste une priorité d'intervention pour le fonds.

En matière de coopération bilatérale, la Chine est un partenaire important de l'Érythrée. La Chine apporte notamment son soutien via de l'assistance technique pour l'amélioration des systèmes d'irrigation et la modernisation des techniques agricoles. Des investissements chinois auraient été réalisés pour la mise en place de lignes de production de tuyaux d'irrigation goutte à goutte en PVC.

³⁶ [PNUD](#), 2019

Corne de l'Afrique– Ethiopie

Par le SE d'Addis-Abeba



Le secteur de l'irrigation en Ethiopie

Bien que l'économie éthiopienne soit très dépendante du secteur agricole, l'irrigation n'a pas été développée à la hauteur des besoins et l'agriculture reste majoritairement pluviale. Malgré les importantes ressources en eau dont dispose l'Ethiopie, celles-ci sont inégalement réparties et subissent les conséquences du changement climatique. Le développement de l'irrigation est une priorité du gouvernement éthiopien pour le renforcement de la productivité agricole et de sa souveraineté alimentaire. De nombreux défis contraignent le bon fonctionnement des systèmes d'irrigation développés (problèmes de conception et de gouvernance). Les contraintes de financement rendent par ailleurs le secteur particulièrement dépendant des partenaires internationaux. Face au manque de compétences locales, quelques opportunités existent pour les entreprises françaises dans le cadre de projets financés par les bailleurs.

Un potentiel d'irrigation important encore trop peu exploité en Ethiopie

L'irrigation n'est pas une pratique nouvelle dans l'agriculture éthiopienne. Des pratiques d'irrigation traditionnelles sont utilisées depuis des siècles dans les hauts plateaux pour l'agriculture de subsistance. Progressivement, et afin de rendre l'irrigation pérenne, des systèmes et méthodes d'irrigation alternatifs ont été adoptés. Actuellement, la majorité des systèmes d'irrigation utilisent les eaux de surface et ce n'est que récemment que l'utilisation des eaux souterraines s'est développée.

Plusieurs systèmes d'irrigation co-existent en Éthiopie. Ainsi, l'irrigation à **petite échelle** (moins de 200 hectares (ha) est souvent issue d'une gestion communautaire (par les associations des usagers d'eau) et traditionnelle et utilise des méthodes comme l'aspersion, le détournement de cours d'eau et les puits. Ces systèmes sont utilisés pour la culture des céréales, légumineuses et produits horticoles. L'irrigation à **moyenne échelle** (entre 200 et 3000 ha) et l'irrigation à **grande échelle** (plus de 3000 ha) quant à elles utilisent des méthodes comme le pivot central, l'irrigation par sillons et par bassins et sont destinées aux cultures comme le coton, la canne à sucre et les produits horticoles. Les systèmes d'irrigation de grande et moyenne échelle sont généralement exploités par le gouvernement et les entités privées.

Le développement de l'irrigation bénéficierait au secteur agricole qui occupe une place importante dans l'économie éthiopienne. Représentant 32 % du PIB, 65 % des emplois et 80 % des exportations, elle est toutefois fortement dépendante de l'agriculture pluviale et des petits producteurs. D'autre part, le pays jouit d'une ressource en eau abondante, grâce à ses 12 bassins versants, qui lui a valu le titre de « château d'eau de l'Afrique ». L'irrigation est d'autant plus pertinente que ces ressources sont en effet inégalement réparties et le pays reste très vulnérable au changement climatique. Après l'important épisode de sécheresse qu'a connu le sud-est du pays en 2022, en janvier 2024, près de 4 millions de personnes se trouvaient toujours dans des zones affectées par la sécheresse. **Pour autant, l'Éthiopie n'utilise que 0,5 % de ses ressources en eau pour l'irrigation.** Si le potentiel d'irrigation est estimé à 3,5 millions d'hectares (Mha), seulement 5,2 % de ces terres étaient irriguées.

Un secteur prioritaire pour le gouvernement pour renforcer l'autosuffisance alimentaire

En 2021, le gouvernement éthiopien a établi le ministère de l'Irrigation et des Basses Terres afin d'accélérer l'autosuffisance et la sécurité alimentaire. En outre, en juillet 2024, le ministère a publié **une feuille de route à 30 ans pour l'irrigation** avec comme objectif principal l'augmentation de la productivité agricole. D'autre part, en février 2022, l'Éthiopie a adopté le **National Wheat Flagship Program** visant à assurer l'autosuffisance du pays en blé. Ce programme identifie la forte dépendance du secteur à l'agriculture pluviale et prévoit de développer l'irrigation afin d'augmenter la production. Pour l'année fiscale 2024/2025, un budget de 9 Md ETB (688,7 MEUR, soit 0,9 % du budget total) pour le ministère de l'Irrigation et des Basses Terres et devrait notamment financer une trentaine de projets d'irrigation.

En dépit des efforts du gouvernement, les projets d'irrigation n'ont pas eu les résultats escomptés. Il est estimé que 50 % des systèmes d'irrigation sont considérés comme fonctionnels, 34 % ne seraient que partiellement fonctionnels et 16 % sont non-fonctionnels. Les principales difficultés recensées incluent la faible participation des communautés pendant la phase d'étude et de conception du projet, le manque de données hydrologiques fiables et les coûts de construction élevés. En outre, les difficultés d'accès au financement, les problèmes de gouvernance, le faible taux d'électrification, le manque de compétences pour la maintenance et la faiblesse des services de vulgarisation et de sensibilisation des agriculteurs constituent également d'importants obstacles au développement des systèmes d'irrigation. En outre, la mauvaise gestion des systèmes d'irrigation peut avoir des conséquences environnementales négatives en provoquant des envasements, l'acidification des sols et la dégradation des bassins versants.

Un secteur principalement soutenu par les bailleurs

Le secteur dépend essentiellement des contributions des bailleurs pour la mise en place des projets d'irrigation. Cependant, les interventions des bailleurs dans le secteur restent relativement limitées. Le **Fonds international de développement agricole** (FIDA) vient de clôturer le projet [Participatory small-scale irrigation development program II](#) (2016-2024, 153,3 MUS\$) qui visait le développement de l'irrigation à petite échelle sur 18 400 ha, dans 4 régions du pays. D'autre part, la **Banque africaine de développement** (BAD) a lancé le [Distributed Renewable Energy-Agriculture Modalities](#) (DREAM) (2022-2030, 20,6 MUS\$) visant la construction des premiers systèmes d'irrigation à grande échelle alimentés par des mini-réseaux solaires en Afrique, afin de fournir aux agriculteurs une irrigation fiable, abordable et durable. La **Banque mondiale** est également engagée dans le secteur de l'irrigation à travers son projet [Agriculture Growth Project II](#) (2015-2024, 80 MUS\$) qui vise à augmenter la productivité agricole et la commercialisation des petits producteurs.

Des opportunités pour les entreprises françaises

La construction et la fourniture de matériels (importés) est essentiellement assurée par des entreprises locales en Ethiopie, peuvent être citées [Ethio-rain irrigation systems PLC](#) et [Kelemwork Trading](#). Des opportunités existent dans ce contexte pour les sociétés françaises, en particulier sur les projets soutenus et financés par les bailleurs, disposant d'une offre à forte valeur ajoutée. Les bureaux d'études pourraient se positionner sur les études de faisabilité et de conception des systèmes d'irrigation.

Corne de l'Afrique – Somalie

Par le SER de Nairobi



Le secteur de l'irrigation en Somalie

L'irrigation en Somalie est clef pour transformer l'agriculture, renforcer l'économie et améliorer la résilience face aux crises climatiques et à l'insécurité alimentaire. Bien que l'agriculture soit un secteur important pour le pays, représentant 65% du PIB et 70% de la population employée, seulement 0,5% des terres sont équipées pour l'irrigation, limitant la productivité globale agricole. Le pays fait face à de nombreux défis, notamment des infrastructures dégradées, des systèmes d'irrigation obsolètes et une gouvernance défailante. Des bailleurs internationaux financent des projets d'irrigation, mais le développement du secteur reste entravé par l'insécurité et le manque d'investissements. Les opportunités pour les entreprises françaises sont limitées et conditionnées à la stabilisation du pays.

L'irrigation : un levier pour transformer l'agriculture, renforcer l'économie et améliorer la résilience face aux crises climatiques et à l'insécurité alimentaire

L'irrigation a le potentiel de transformer l'agriculture et d'aider à surmonter les défis liés aux sécheresses et à l'insécurité alimentaire. L'agriculture est un secteur clef de l'économie somalienne, représentant environ 65% du PIB et employant 70% de la population.³⁷ Le pays possède 8,1 millions ha de terres fertiles,³⁸ mais seulement 0,5% de ces terres (200 000 ha)³⁹ sont équipées pour l'irrigation. Avant la guerre, des systèmes d'irrigation couvraient environ 223 000 ha le long des rivières Jubba et Shabelle.⁴⁰ Toutefois, ces infrastructures ont été gravement endommagées après l'effondrement du gouvernement, et aujourd'hui, moins de 50 % d'entre elles sont opérationnelles, entraînant une réduction significative de la superficie irriguée.⁴¹

Le développement de l'irrigation serait pertinent face aux impacts du changement climatique, qui entraînera une hausse des températures de 3,2°C à 4,3°C d'ici 2080⁴² et une intensification des sécheresses et inondations. Avec 80% du pays aride ou semi-aride, l'agriculture est très vulnérable aux variations climatiques, comme en témoigne la sécheresse de 2019-2023, qui a touché 8,3 millions de personnes et aggravé l'insécurité alimentaire.⁴³ L'invasion de l'Ukraine par la Russie a perturbé les importations de blé, accentuant la crise, car 90% du blé venait de ces deux pays.⁴⁴ Actuellement, seulement 0,5% des terres agricoles sont irriguées, offrant ainsi un fort potentiel pour développer l'irrigation et stabiliser la production face aux aléas climatiques.

Gouvernance et infrastructures défailtantes freinent le développement de l'irrigation en Somalie malgré les stratégies nationales

Le développement du secteur de l'irrigation en Somalie est supervisé par le Ministère fédéral de l'Agriculture et de l'Irrigation (MoAI), avec des stratégies telles que la Politique nationale d'irrigation, le Plan stratégique de développement agricole 2022-2026, et la Stratégie nationale des ressources en eau (2021-2025).

Le secteur fait face à plusieurs défis majeurs, notamment le manque d'infrastructures adéquates, des systèmes d'irrigation obsolètes et une gestion fragmentée des ressources en eau.⁴⁵ L'insécurité complique l'accès aux régions nécessitant des investissements. De plus, les changements climatiques, avec des sécheresses prolongées et des inondations imprévisibles, perturbent l'approvisionnement en eau et compliquent la planification. Enfin, le manque de financement et l'inaccessibilité des technologies modernes d'irrigation limitent le développement du secteur et l'accès des agriculteurs à des équipements adaptés.

³⁷ [Somalia Irrigation Sector, International Conférence, Canada, 2018](#)

³⁸ Ibid

³⁹ [IFAD, Rural Livelihoods Resilience Programme, 2023](#)

⁴⁰ [FAO SWALIM: Somalia Water and Land Information Management Irrigation | FAO SWALIM: Somalia Water and Land Information Management](#)

⁴¹ Ibid

⁴² [IFAD, Rural Livelihoods Resilience Programme, 2023](#)

⁴³ [Adaptation Fund, Green and Resilient Ecosystems for Somali Livelihoods \(Hal-abuur\), 2024](#)

⁴⁴ Ibid

⁴⁵ [SWALIM, Status of Medium to Large Irrigation Schemes in Southern Somalia, FAO, 2007](#)

Un secteur principalement soutenu par les bailleurs : projets et initiatives clefs

Divers bailleurs financent des projets pour développer l'irrigation en Somalie. L'Union européenne (UE) a soutenu des initiatives comme le [projet Outreach II \(2022\)](#) mis en œuvre par la FAO pour réhabiliter les canaux du bas Juba et les projets [PRO-ACT](#) et [BRiMS](#) (financé par les suédois) pour restaurer les infrastructures d'irrigation dans le sud et le centre du pays et renforcer les chaînes de valeur agricoles. En 2023-2026, l'UE finance le projet [CLIMB](#) (7,5 MUSD) pour améliorer les infrastructures communautaires, notamment les canaux d'irrigation.

La FAO a mis en place l'[Irrigation Information Management System \(IIMS\)](#) dans le cadre du projet [SWALIM](#) pour cartographier les infrastructures et les projets d'irrigation du pays. La Fondation Airbus, via le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères, a financé un projet de la FAO utilisant des images satellite pour évaluer les périmètres irrigués et les investissements prioritaires. L'agence Suisse pour le développement et la coopération (SDC) a soutenu l'IGAD pour la [réhabilitation des infrastructures d'irrigation dans la région de Middle Shabelle](#), avec l'introduction de nouvelles cultures et la formation de 150 comités de canaux sur la gestion de l'eau et l'entretien des systèmes d'irrigation.

Le Fonds Vert pour le Climat (79,7 MUSD) et la FAO (15 MUSD) finance le projet [Ugbaad](#) (91,9 MUSD) pour améliorer l'approvisionnement en eau, ainsi que le projet régional [BREFOL](#) (335,3 MUSD) pour construire et réhabiliter des infrastructures résilientes au climat, y compris des systèmes d'irrigation communautaires et l'installation de 4,8 MW de panneaux solaires pour l'irrigation.

La Banque mondiale a financé le projet [Water for Agro-pastoral Productivity](#), fournissant des kits d'irrigation goutte-à-goutte qui ont permis le développement de l'horticulture irriguée à petite échelle, et le projet [Crisis Recovery Project for Somalia](#), qui a réhabilité les systèmes d'eau et d'assainissement ainsi que les infrastructures pour limiter les inondations, telles que les digues, les canaux de drainage et d'irrigation, et la restauration des cours d'eau par dragage.

Le FIDA finance le projet [A2R2 \(2024-2028\)](#) à hauteur de 40 MUSD pour renforcer la résilience climatique des ménages ruraux, notamment en soutenant des systèmes d'irrigation, ainsi que [deux autres projets visant à réhabiliter les systèmes d'irrigation dans les régions semi-arides](#), à adopter l'irrigation goutte-à-goutte avec des [pompes solaires sur 500 ha](#).

Le Fonds d'adaptation finance le projet [Hal-abuur](#), formant 750 agriculteurs à l'utilisation optimale de l'eau via la collecte des eaux de pluie et la micro-irrigation, tout en fournissant des intrants et des équipements, tels que des systèmes d'irrigation goutte-à-goutte, à 2 000 foyers.

Des opportunités limitées pour les entreprises françaises dans le secteur de l'irrigation, conditionnées par la stabilisation du pays

Sous réserve de stabilisation du pays, le secteur de l'irrigation en Somalie présente des opportunités pour les entreprises et bureaux d'études français spécialisés dans la conception de réseaux d'irrigation, de canalisations et de barrages, en particulier pour la restauration des infrastructures dans le sud du pays. Cependant, ces projets requièrent des investissements considérables, difficiles à mobiliser tant que la paix ne sera pas rétablie.

❖ Corne de l'Afrique – Soudan

Par le SER de Nairobi



Le secteur de l'irrigation au Soudan

Le Soudan dispose d'un important secteur d'irrigation avec une superficie irriguée qui s'élève à 2 millions d'hectares. Pourtant, cette superficie ne représente que 16 % des terres cultivées. Les grands projets d'irrigation par gravité comptent pour plus de moitié de la surface irriguée. Ces systèmes vieillissants fonctionnent à peine à 50 % de leur capacité initiale et nécessitent de significatifs investissements pour leur mise à niveau. L'exploitation du potentiel de l'irrigation revêt un intérêt économique important pour le pays, compte tenu des ressources abondantes en terres et en eau. Historiquement, le secteur de l'irrigation est soutenu par les fonds arabes avec d'importants financements pour la réhabilitation et la construction de barrages.

Une surface significative irriguée, mais qui représente seulement 16 % des terres cultivées

La superficie totale de la culture irriguée au Soudan est d'environ 2 millions d'hectares, soit 16 % des terres cultivées. Il existe trois principaux systèmes d'irrigation : **(1) L'irrigation gravitaire, principal système d'irrigation et couvre 1,23 million ha environ** répartis sur 4 grands périmètres **(i) le périmètre de la Gezira à l'Etat de la Gezira** au Centre du Soudan est l'un des plus grands périmètres irrigués au monde et s'étend sur 900 000 ha. Fief historique de la culture de coton, il était la colonne vertébrale de l'économie du pays **(ii) le périmètre de la nouvelle Halfa, à l'Etat de Kassala** (est Soudan) sur une superficie de 168 000 hectares **(iii) le périmètre d'Alrahad (est Soudan)** qui s'étend entre les deux Etats d'al-Gadarif et d'Algezira, sur une superficie de 126 000 hectares **(iv) le périmètre d'Alsouki sur 37 000 ha à l'Etat de Senar.** Gérés par l'Etat dans le passé, ces périmètres ont été privatisés et sont exploités par des fermiers individuels, qui cultivent des exploitations de six hectares environ, avec un rôle de l'Etat dans la gestion de l'eau, la distribution des intrants. Les produits cultivés comprennent le blé, le coton, l'arachide, le tourne sol et des horticultures. A côté de ces périmètres, il existe deux systèmes d'irrigation utilisé par le secteur privé : **(2) le pompage à partir des rivières** : il s'agit d'un système traditionnel utilisé dans des fermes à petite échelle pour la production de légumes, de fruits et légumineuses **(3) les systèmes modernes d'irrigation**, notamment d'irrigation par pivots. Ces systèmes ont commencé à se développer récemment à Khartoum et dans les zones arides du nord du pays. Il s'agit d'exploitations cultivées par les grandes entreprises et des investisseurs du Golfe,⁴⁶ pour la culture de blé et de luzerne.⁴⁷

Le potentiel d'irrigation du Soudan est estimé à 2,78 millions ha. L'exploitation de ce potentiel revêt un grand intérêt économique et en termes de développement. A présent, **le secteur contribue à 24 % du PIB, emploie 40 % de la population active et représente 52 % des exportations du pays.** L'agriculture est en fait le plus grand contributeur potentiel à l'économie du Soudan. D'un total de 84 millions ha de terres cultivables, 24% seulement sont exploitées. L'ensemble des ressources d'eau disponibles au Soudan est estimé à 30 milliards m³/an, dont 12 milliards m³/an sont fournis par le Nil. Selon l'accord du partage de l'eau du Nil, la part du Soudan de l'eau du Nil est de 18,5 milliards m³/an. Le plus grand volume de ce flux arrive pendant la saison de la crue. Faute de capacité de stockage et d'investissement agricole, le solde de ce volume est récupéré par l'Egypte.⁴⁸

Des infrastructures vieillissantes dont la réhabilitation se heurte à l'insuffisance de financement et à l'absence de planification efficace

Au Soudan, la gestion des ressources en eau est principalement confiée au ministère fédéral **des Ressources en eau et de l'Irrigation**, qui établit les politiques nationales et surveille les projets. Toutefois, les institutions étatiques manquent d'efficacité en raison d'un **financement insuffisant** et d'un manque de clarté sur leurs

⁴⁶ . A l'Etat de Khartoum seul, 75000 hectares sont cultivés par des investisseurs étrangers, mais aussi des groupes soudanais comme DAL et CTC.

⁴⁷ Depuis la décision de l'Arabie Saoudite d'arrêter les exportations de fourrage et luzerne, compte tenu de la limitation des réserves d'eau souterraine de ce pays, la production et exportation de fourrage et de luzerne ont connu une croissance considérable au Soudan.

⁴⁸ La construction du Grand barrage éthiopien permettrait au Soudan de bénéficier de plus de possibilité d'utilisation de sa part d'eau car permettra un débit plus régulier du Nil bleu qui représente 80 % de l'apport d'eau.

responsabilités. Depuis 1995, un cadre législatif organise cette gestion, avec des **régulations actualisées en 2016**, portant sur les eaux souterraines, les licences d'irrigation et les eaux de surface. D'autres organismes jouent un rôle complémentaire : le **ministère de l'Agriculture**, et le **Conseil suprême de l'environnement et des ressources naturelles**, créé en 2020.

Le financement du secteur repose sur les **taxes collectées auprès des consommateurs**, notamment pour les usages domestiques et agricoles. Cependant, le manque de contributions régulières du gouvernement limite les investissements dans les infrastructures, compromettant parfois les opérations d'entretien et de maintenance. Ainsi, des travaux significatifs sont nécessaires pour la réhabilitation et modernisation du vieux réseau d'irrigation du périmètre de la Gézira⁴⁹. La réhabilitation de ce réseau permettrait une augmentation de 50 % de la capacité d'irrigation du périmètre, avec une priorité au nettoyage et déblaiement des canaux, à la réparation des structures hydrauliques et à l'amélioration des systèmes de distribution. D'après des études préliminaires effectuées par le ministère de l'irrigation, le financement nécessaire pour ces travaux est estimé à 500 MUSD.

Un secteur historiquement soutenu par de bailleurs du Golfe

Les fonds arabes sont historiquement les plus grands fournisseurs de financements pour le secteur d'irrigation. Ces financements se concentrent dans la réhabilitation et la construction de barrages. En 2013, le projet de rehaussement du barrage El Roseiris a été achevé avec un coût de 396 MUSD octroyés par le « **Kuwait Fund for Arab Economic Development** », le « **Arab Fund for Economic and Social Development** » et « **Abu Dhabi Fund for Development** ». En novembre 2015, l'Arabie saoudite et le Soudan ont signé 4 accords d'investissement agricole dont la valeur s'élevait à 2,25 Mds USD pour le financement de la construction en cinq ans de trois barrages sur le Nil dans le Nord du Soudan : Kajbar, Alshireik et Dal.

⁴⁹ Les premiers travaux de ce périmètre ont commencé en 1925 par la construction du barrage de Sinnar, dont le réservoir alimente tout le périmètre. Le réseau de canaux a été achevé dans les années 1960.

Indicateurs régionaux : Corne de l'Afrique

Indicateurs Pays	Djibouti	Erythrée**	Ethiopie	Soudan	Somalie
Population (M hab.) BM 2022	1,1	3,7	123,4	46,9	17,6
Croissance démographique (%) BM 2022	1,4	1,7	2,5	2,6	3,1
Doing Business (classement) 2020	112	189	159	171	190
Rang Indice de corruption - Transparency international 2023	130	161	98	162	180
Macroéconomie					
PIB (Mds USD) FMI 2024	4,3	2,7	145,0	29,8	12,7
PIB par habitant (USD) FMI 2024	4 155	715	1 350	606	771
Croissance du PIB réel (%) FMI 2024	6,5	2,9	6,1	-20,3	4,0
Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI 2024	1,4	6,4	23,9	200,1	5,0
Finances Publiques					
Solde budgétaire, dons compris (% PIB) FMI 2024	-3,4	-0,1	-2,6	-3,6	0,1
Dette publique (% PIB) FMI 2024	32,7	146,3	33,6	344,4	n/a
Dette publique extérieure (% PIB) FMI - REO2024	-	-	21,0	-	-
Echanges					
Balance des biens (% PIB) CNUCED 2023	7,9%	-1,1%	-9,8%	-7,8%	-2,3%
<i>Exportation française vers (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	100,6	3,1	348,9	37,2	34,8
<i>Importation française depuis (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	1,4	0,3	83,2	71,3	15,9
Balance courante (% PIB) FMI 2024	6,2	14,1	-3,4	-3,9	-8,7
Transferts de la diaspora (% PIB) BM 2022	1,6	-	0,3	2,9	21,4
Réserves de change (mois d'import) FMI - REO 2024	n.c	3,5	1,1	n.c	n.c
Développement					
IDH BM 2022	0,52	0,49	0,49	0,52	0,38
Espérance de vie à la naissance BM 2021	62,3	66,5	65,0	65,3	55,3
Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM*	19,1	n.c.	27,0	15,3	n.c.
Emissions de CO ² par habitant (kg) BM 2020	392	199	154	468	40
Notation Dette Souveraine					
S&P	-	-	SD	-	-
Moody's	-	-	Caa3	-	-
Fitch	-	-	RD	-	-
Politique Monétaire					
Taux directeur*	-	-	15,00	-	-

*Dernière donnée disponible

**Données FMI du WEO d'avril 2023

Océan Indien – Comores

Par le SE de Tananarive



Le secteur de l'irrigation aux Comores

L'Union des Comores a une économie encore largement dépendante de l'agriculture (37,2 % du PIB), avec des exportations principalement axées sur la vanille, le girofle et l'ylang-ylang. Bien que le secteur agricole soit important, les infrastructures d'irrigation sont insuffisantes et dégradées, et le cadre juridique et institutionnel est peu structuré. Cependant, le soutien des bailleurs internationaux pour la réhabilitation des infrastructures d'irrigation vise à renforcer la production agricole et la résilience du pays face au changement climatique.

Des infrastructures limitées et un cadre peu structuré malgré l'importance du secteur agricole

Les infrastructures d'irrigation aux Comores sont peu développées et manquent d'entretien, avec des cours d'eau irréguliers limitant leur efficacité. **Des solutions alternatives d'irrigation**, telles que l'irrigation goutte-à-goutte et l'installation de citernes pour la récupération d'eau de pluie, **pourraient améliorer⁵⁰ la production agricole et la résilience du pays face au changement climatique**. Le secteur de l'agriculture, la sylviculture et la pêche comptait pour 47% des prélèvements en eau (hors eau de pluie) aux Comores en 2020.⁵¹ L'agriculture représente 37,2 % du PIB en 2023, contre 33,7 % en 2018 et 34,6 % des emplois en 2022 (Banque mondiale). Les cultures vivrières principales sont la banane et le manioc.⁵² En 2021, le pays comptait 80 000 exploitations agricoles, avec une surface agricole utile moyenne de 1,6 ha, selon une étude du Cirad et de l'INRAPE.⁵³ Le pays dépend fortement des exportations de produits agricoles (girofle, vanille, ylang-ylang) et reste vulnérable face à un commerce extérieur déficitaire, notamment en raison de sa forte dépendance aux importations alimentaires comme le riz.

Le cadre juridique de l'irrigation aux Comores est limité. Le Code de l'eau et de l'assainissement, adopté en décembre 2020, régit l'utilisation de l'eau, y compris pour l'irrigation. Il prévoit que les normes techniques et les conditions de développement, d'exploitation et d'entretien des infrastructures d'irrigation sont fixées par l'administration de l'agriculture et de l'environnement, après consultation du ministère de l'eau.⁵⁴

Un secteur fortement soutenu par les bailleurs

Les bailleurs multilatéraux soutiennent plusieurs projets d'irrigation aux Comores pour structurer le secteur agricole. Le « Programme pour la résilience des systèmes alimentaires aux Comores », financé par la **Banque mondiale** et le **Fonds Problème**, prévoit la réhabilitation de 15 infrastructures d'irrigation, irriguant 20 ha. Le projet « Assurer un approvisionnement en eau résilient au climat » financé principalement par le **Fonds vert pour le climat** (FVC) et soutenu par le **PNUD** vise à construire 116 km de réseaux d'irrigation pour couvrir 1 744 ha. La **Banque africaine** de développement finance le « Projet d'urgence d'appui à la production agricole », axé sur l'installation de systèmes d'irrigation dans les centres ruraux. La maintenance de ces infrastructures sera essentielle pour garantir leur impact à long terme.

⁵⁰ Évaluation des besoins technologiques, Adaptation, Secteurs agriculture et zones côtières, Avril 2022 : <https://tech-action.unepccc.org/wp-content/uploads/sites/2/2023/03/final-rapport-adapation-1.pdf>

⁵¹ ONU Eau : <https://www.sdg6data.org/fr/country-or-area/Comoros>

⁵² FAO. 2024. Rendements et production agricoles aux Comores. Économie du développement agricole de la FAO. Note de politique n° 69. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9152fr>

⁵³ Bonnet T., Adam B. Diagnostic de filières semences et plants en Union des Comores, Pomme de terre – Manioc – Maïs – Légumineuses. CIRAD, INRAPE. 2022. 65p : <http://www.agriculture-biodiversite-oi.org/content/download/11461/136950/version/1/file/Comores+-diagnostic+agro%C3%A9conomique+et+de+fili%C3%A8re+semence.pdf>

⁵⁴ Eau Comores : https://www.eau-comores.com/sites/default/files/2024-08/1.1.%20Code%20de%20l%27eau%202021_promulgue%CC%81e_le_30_janvier%20copie.pdf

Océan Indien – Madagascar

Par le SE de Tananarive



Le secteur de l'irrigation à Madagascar

29 % soit 1,2 million d'hectares des terres cultivées étaient irriguées à Madagascar en 2013 selon la FAO. L'accroissement de la surface des cultures irriguées serait pertinent, dans un contexte marqué par l'augmentation de l'intensité et fréquences des sécheresses (notamment dans le Grand Sud du pays) et des précipitations extrêmes. Dans ce contexte, le gouvernement propose des politiques ambitieuses en matière d'irrigation, mais qui connaissent peu d'avancées, comme le projet de pipeline d'Efaho. Les appuis des bailleurs multilatéraux dans le secteur se multiplient dans le cadre de projets à portée large (Banque mondiale, Banque africaine), tandis que les bailleurs bilatéraux interviennent dans des projets moins importants (AFD, JICA). Les entreprises et bureaux d'études français spécialisés sont présents dans le secteur et contribuent à la mise en œuvre des projets des bailleurs.

Un potentiel d'irrigation sous-exploité, dans un pays où le secteur agricole est important

29 % soit 1,2 millions d'ha des terres cultivées étaient irriguées à Madagascar en 2013 selon la FAO (dernières données disponibles), mais couvrant 79 % des 1,52 million d'ha de terres potentiellement irrigables⁵⁵. A Madagascar, les **systèmes d'irrigation se répartissent entre (i) les grands périmètres irrigués (GPI)** de surface unitaire supérieure à 2 500 ha ; **(ii) les petits périmètres irrigués (PPI)** entre 200 ha et 2 500 ha ; **(iii) les micro-périmètres irrigués (MPI)** inférieurs à 200 ha ; **(iv) les périmètres familiaux (PF)** (quelques centaines de m²) sur une superficie totale estimée de 300 000 ha.⁵⁶ La culture sur brulis ou « tavy, » demeure un mode répandu d'exploitation des terres cultivables, malgré son interdiction officielle depuis deux siècles. La principale culture du pays est le riz (pluvial ou irrigué) sur près de 50% de la superficie cultivée, devant le manioc, les haricots, le maïs ou les tubercules (pommes de terre, patate douce...). 90 % des cultures de rente (café, girofle, vanille, litchi, cacao...) sont commercialisées sur le marché (localement et à l'export), contre 45 % des cultures vivrières.

L'accroissement de la surface des cultures irriguées locales est primordial dans la mesure où le **secteur agricole contribue à 21% du PIB, emploie 75% de la population active selon la Banque mondiale**, dans un territoire marqué par une déforestation élevée et une forte vulnérabilité aux effets du changement climatique. Les périmètres irrigués se concentrent sur les hauts plateaux, l'Est et le nord du pays. Madagascar compte cinq bassins hydrographiques⁵⁷ : deux bassins de grand taille (le versant ouest, prenant sa source dans les hautes terres centrales, renfermant 4 des 5 plus grands lacs du pays et se jetant dans le Canal du Mozambique ; le versant est, se jetant dans l'Océan indien) ainsi que trois bassins de plus petite taille (le versant nord-est et la montagne d'Ambre, le versant du Tsaratanana, traversant l'île d'est en ouest et le versant sud qui se déversent dans le Canal du Mozambique), tandis que ses ressources en eaux souterraines sont concentrées sur les hautes terres centrales et l'est du pays. Le changement climatique devrait entraîner une hausse des températures de 2,5 à 3°C d'ici 2100,⁵⁸ augmentant la fréquence des sécheresses et des précipitations moins fréquentes mais extrêmes – les cyclones seront moins nombreux mais bien plus intenses. En 2021, la sécheresse dans le Grand Sud du pays a plongé 1,3 million de personnes en situation de famine.

Des politiques ambitieuses en matière d'irrigation, mais qui connaissent peu d'avancées

Une loi votée en 1990 établit les principes de gestion, d'entretien et de police des réseaux hydroagricoles (élaborée suite au désengagement de l'Etat du secteur productif), et le **Code de l'Eau de 1999** établit le cadre juridique en matière d'utilisation des ressources en eau pour des projets d'irrigation, coordonnée par le Ministère de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène (MEAH), avec l'Autorité Nationale de l'Eau et de l'Assainissement (ANDEA) comme organe d'exécution des politiques publiques correspondantes. Le Code de l'eau définit l'échelon communal comme chef de file des projets, tout en prévoyant des modalités de recourir à

⁵⁵ [Profil Pays – Madagascar, FAO Aquastat, 2016](#)

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ [Madagascar Country Profile \(Global Waters\)](#)

⁵⁸ [Madagascar Country Profile \(Global Waters\)](#)

des délégations de gestion par des opérateurs privés. Dans le cadre du programme gouvernemental du **Plan Emergence de Madagascar (PEM)**, le gouvernement vise la réhabilitation de 611 790 ha de périmètres irrigués d'ici 2038, afin de doubler le rendement moyen à 5 t/ ha, et augmenter la production agricole locale de 10% par an. Dans le cadre du **Plan émergence Grand Sud** en 2021, la construction d'un pipeline géant dit d'Efaho (long de 97 km ; régions Androy et Anosy) est prévue, visant l'irrigation de 80.000 ha de terres agricoles et 120 points d'eau destinés au bétail. Ce projet, lancé en 2023, avance peu.

Les programmes publics d'irrigation à grande échelle rencontrent des problèmes de financement et de maintenance, comme le montre le projet de pipeline d'Efaho. De plus, le **manque de formation agricole**, un **système foncier peu formalisé** et des structures de propriété foncière héritées du féodalisme freinent l'accès des petits agriculteurs aux systèmes d'irrigation.

Le secteur bénéficie d'un soutien croissant des bailleurs multilatéraux

Les appuis des bailleurs multilatéraux en soutien à l'irrigation s'inscrivent dans le cadre de projets de portée plus large. La **Banque mondiale** finance ainsi le Projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable (PAAEP), au travers d'un prêt de 220 MUSD, approuvé en juin 2022. Les objectifs l'amélioration de l'accès à l'eau à Tananarive et dans quelques villes secondaires, et comporte la mise en place d'un barrage de rétention d'eau sur le fleuve Mandrare (région Anosy et Androy) d'une capacité de stockage de 810 millions m³ d'eau, et qui permettrait d'irriguer 20 000 ha de surfaces cultivables. Dans le cadre d'une composante (37 MUSD) du projet de résilience des systèmes alimentaires (FSRP), la Banque mondiale prévoit de contribuer financièrement à l'opérationnalisation du Fonds malgache de remise en état et d'entretien des réseaux hydro-agricoles. La **Banque Africaine de Développement** (BAD) a financé le Projet de réhabilitation des infrastructures agricoles dans le sud-ouest de Madagascar (PRIASO, 25 MUSD), réalisé entre 2014 et 2021. Ce projet a permis de réhabiliter des périmètres irrigués et d'augmenter le rendement du riz sur le Bas-Mangoky de 3,1 à 5,3 t/ha. Les autres bailleurs multilatéraux interviennent dans une moindre mesure sur de nombreux projet de système de moyenne ou micro-irrigation, à l'image de l'Unicef et du PNUD⁵⁹.

Les bailleurs bilatéraux financent également, dans une moindre mesure, projets des dans le secteur de l'irrigation. L'**AFD** a promu l'**approche intégrée des bassins versants et périmètres irrigués, au travers du Projet d'amélioration de la productivité agricole à Madagascar** (PAPAM, 2016-2020 ; don de 7 MEUR), tout comme le Projet d'agriculture durable par une approche paysage (PADAP ; 2017-2022 ; prêt de 25 MEUR) en cofinancement avec la Banque mondiale. Pour sa part, l'agence japonaise JICA, qui a financé à partir de 2018 (19 MEUR) le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation au Sud-Ouest du Lac Alaotra (PC23), qui réhabilite des systèmes d'irrigation de 10 000 ha de rizières de la région au bénéfice de 4 000 exploitants agricoles.

Le secteur de l'irrigation présente des opportunités pour les entreprises et les bureaux d'études français spécialisés (irrigation, canalisation, élaboration de schémas directeurs...) déjà présents sur le territoire à l'image d'Artelia ou Hydroconseil, qui ont déjà bénéficié des appuis des PTF dont l'Union européenne. **La concurrence dans le secteur de l'irrigation s'intensifie, sans que les projets d'envergure ne connaissent toutefois d'avancées décisives** (présence notamment de sociétés chinoises ou émiriennes).

⁵⁹ [Un projet de système d'irrigation apporte de l'espoir à tout un district](#)

Océan Indien – Maurice

Par l'Ambassade de France à Maurice



Le secteur de l'irrigation à Maurice

Le secteur agricole a contribué pour 3,8 % du PIB de Maurice en 2023 et ce secteur demeure l'un des plus grands consommateurs de ressources hydriques. Cette proportion atteint 48 % de l'eau consommée sur l'île. Ce chiffre s'explique notamment par l'usage de techniques d'irrigation énergivores, telles que l'arrosage automatique. Sur l'ensemble des terres cultivables, seulement 17,8 % sont irriguées. Actuellement, près de 80 % des terres cultivées à Maurice dépendent des eaux pluviales, ce qui accentue la nécessité de sécuriser ces ressources face à des conditions climatiques de plus en plus imprévisibles.⁶⁰ Les partenaires techniques et financiers, particulièrement l'AFD, soutiennent Maurice dans le développement de ses infrastructures en lien avec la gestion de la ressource en eau.

Un cadre structuré pour une gestion optimisée des cultures et des ressources

Le secteur agricole est soutenu par des institutions et un cadre réglementaire structuré. Le ministère de l'Agro-industrie et le FAREI (Food and Agricultural Research and Extension Institute), créé en 2014, œuvrent à la sécurité alimentaire et à l'innovation. L'Irrigation Authority (IA), placée sous la tutelle du ministère de l'agro-industrie et de la Sécurité Alimentaire, est chargée de superviser les zones d'irrigation, de réguler les méthodes employées et les tarifs, ainsi que de concevoir et mettre en œuvre des projets visant à améliorer l'efficacité de l'irrigation. La Chambre d'Agriculture, fondée en 1853, joue un rôle consultatif. Le Code des investissements agricoles et le Fonds de Développement Agricole (FDA) encouragent les projets privés, tandis que des lois comme la "Use of Pesticides Act 2018" régulent les pratiques.

En 2023, les principales cultures sont respectivement la canne à sucre (35 863 hectares cultivés), le thé vert (627 ha) et les cultures vivrières (9 211 ha). En 2021, il y avait 15 333 hectares de terres irriguées. Les méthodes utilisées d'irrigation étaient respectivement l'irrigation par aspersion (13 567 ha), de surface (253 ha) et le goutte à goutte (1 513 ha). 17,8 % des terres étaient irriguées en 2021. L'eau traitée a été vendue en moyenne en 2023 au prix de 14,61 MUR/m³ pour le secteur agricole selon Statistics Mauritius. Quant à l'eau non traitée, principalement à destination de l'agriculture et de l'industrie, elle est vendue en moyenne à 5,74 MUR/m³.

L'irrigation est une composante clé pour soutenir les rendements agricoles à Maurice, où les ressources en eau sont limitées. En 2023, le secteur agricole a consommé 2 982 tep (tonnes d'équivalent pétrole), dont 1 372 tep d'électricité, principalement pour l'irrigation concernant ce dernier montant, soulignant l'importance croissante des technologies modernes face aux périodes de stress hydrique.

Des modèles d'irrigation innovants répondant aux besoins des exploitants locaux

N'ayant guère de ressources financières à investir dans des systèmes d'irrigation élaborés, de nombreux agriculteurs avaient initialement pour habitude de transporter l'eau dans des bidons. Cette méthode présentait plusieurs limites, à la fois en termes de temps et de gestion des ressources hydriques, entraînant un gaspillage considérable. L'introduction progressive de technologies modernes d'irrigation a marqué un tournant dans l'agriculture locale, permettant d'améliorer les rendements tout en réduisant la consommation d'eau. Le système d'irrigation par pulvérisation a démontré son efficacité, notamment pour les cultures de légumes à feuilles telles que le chou chinois, le pakchoï et la laitue. En comparaison avec les méthodes traditionnelles, ce système a permis d'accroître les rendements agricoles jusqu'à 44,8 %, en particulier dans les zones où l'eau est déjà pressurisée et gérées par l'Irrigation Authority.

Une autre avancée majeure réside dans l'irrigation au goutte-à-goutte, notamment alimentée par l'énergie solaire, qui offre une précision accrue et optimise l'utilisation de l'eau.

⁶⁰ [L'agriculture de Maurice : évolution, chiffres clés et défis](#)

Les défis climatiques propres à l'Île Maurice ont également favorisé l'adoption de systèmes d'irrigation sous serre, adaptés aux saisons défavorables. Par exemple, la culture de l'aubergine et du chou sous fertigation protégée (technique agricole consistant à appliquer des éléments fertilisants solubles dans l'eau par l'intermédiaire d'un système d'irrigation) a permis d'accroître les rendements de 38 % et 35 % respectivement.⁶¹

L'irrigation face aux défis de gestion, d'approvisionnement en eau et des effets du changement climatique

Maurice dispose d'infrastructures hydrauliques majeures pour gérer ses ressources en eau. Trois réservoirs sont dédiés au moins partiellement à l'irrigation. Il s'agit du réservoir La Ferme (capacité de 11,52 millions de m³), de Midlands (25,5 Mm³) et de La Nicolière (5,26 Mm³).

Malgré ces initiatives, le développement de nouvelles techniques d'irrigation reste freiné par des difficultés liées à la gestion et à l'approvisionnement en eau. Les pertes dans le réseau d'approvisionnement sont considérables : plus de 50 % de l'eau potable sur l'île est perdue avant d'atteindre les foyers, soulignant la vétusté des infrastructures hydrauliques. Le changement climatique exerce une pression croissante sur les ressources en eau et le secteur agricole, notamment lors de périodes de sécheresse, d'inondations ou de cyclones. À Rodrigues, notamment la gestion des ressources est devenue un enjeu crucial ces dernières années.

À Maurice, sur un volume annuel moyen de précipitations de près de 4 Mds de mètres cubes, environ 60 % s'écoulent en ruissellement de surface, 30 % s'évaporent, et seulement 10 % parviennent à recharger les nappes souterraines. À la suite des inondations majeures survenues en 2013 et 2017, le gouvernement a également créé la Land Drainage Authority, une entité spécifiquement dédiée à la gestion des eaux pluviales, témoignant d'une prise de conscience accrue des enjeux liés aux événements climatiques extrêmes.

Un secteur soutenu par des partenaires techniques et financiers

L'Agence française de développement (AFD) accompagne Maurice dans la mise en œuvre de sa politique de gestion de l'eau, répondant à des problématiques stratégiques à la fois en amont, avec la gestion des ressources hydriques, et en aval, en limitant les effets du ruissellement. Deux accords récents illustrent cet engagement. Le premier concerne un Fonds d'Expertise Technique et d'Échanges d'Expériences (FEXTE) doté de 1,3 MEUR, destiné à une étude approfondie sur les ressources en eaux souterraines de Rodrigues. Le second est un protocole d'entente pour la phase 2 du programme AdaptAction, renforçant l'accompagnement de l'AFD dans la mise en œuvre des engagements mauriciens liés à l'adaptation au changement climatique.

Parmi les projets à venir, le barrage de Rivière-des-Anguilles, lancé en 2009, vise à renforcer l'approvisionnement en eau potable et l'irrigation dans le sud de Maurice. Avec une capacité prévue de 14 M de mètres cubes, il desservira environ 40 000 personnes dans les régions de Grand Port, Savanne et la côte sud-ouest, de Bel-Ombre à Tamarin. Bien que stratégique, le projet a subi des retards. Un prêt de 70 MUSD a été accordé en 2023 par le Fonds saoudien pour le développement (SFD). Le barrage inclura une station de traitement d'une capacité de 50 000 mètres cubes par jour et une petite centrale hydroélectrique, pour améliorer l'accès à l'eau dans le sud de l'île.

Une autre initiative notable est l'investissement du Groupe Beau Vallon (GBV) dans le système Triton, développé par l'entreprise française Transinvest dans le cadre du programme Sunref Maurice, une ligne de crédit verte de 85 MEUR financée par l'AFD en partenariat avec l'Union européenne. Ce système repose sur la création de bassins de rétention permettant de capter, filtrer et réguler les eaux pluviales, tout en favorisant leur épuration naturelle avant qu'elles ne rejoignent les zones humides et le lagon. D'autres acteurs français tel que le cabinet d'études Setec Hydratec, déjà impliqué dans des projets tels que la smart city de Cap Tamarin, illustrent de potentielles opportunités pour les entreprises françaises sur le secteur de l'irrigation et plus globalement de l'eau à Maurice.

⁶¹ [Rapport annuel du FAREI \(2022\)](#)

Utilisation	Surface water		Ground water	Reuse of treated wastewater	Total
	River-run oftakes	Storage (Reservoirs)			
Domestic, Industrial & tourism	48 ¹	104	143	-	295
Industrial	2	1	6	-	9
Agricultural	228	68 ²	4	1	301
Hydropower	163 ³	201 ⁴	-	-	364
Overall Utilisation	441	374	153	1	969
Total Water Mobilisation	415	307	150	Napp	872

¹ Used also for Reduit hydropower station

² Used also for Tamarind Falls, Magenta and La Ferme hydropower stations

³ Used at Le Val & then at Ferney hydropower stations

⁴ Used also at Midlands and then at La Nicoliere

Source: Water Resources Unit, Ministry of Energy and Public Utilities.

Figure 1 : Répartition de l'utilisation de l'eau à Maurice (Ministry of Energy and Public Utilities, 2021)

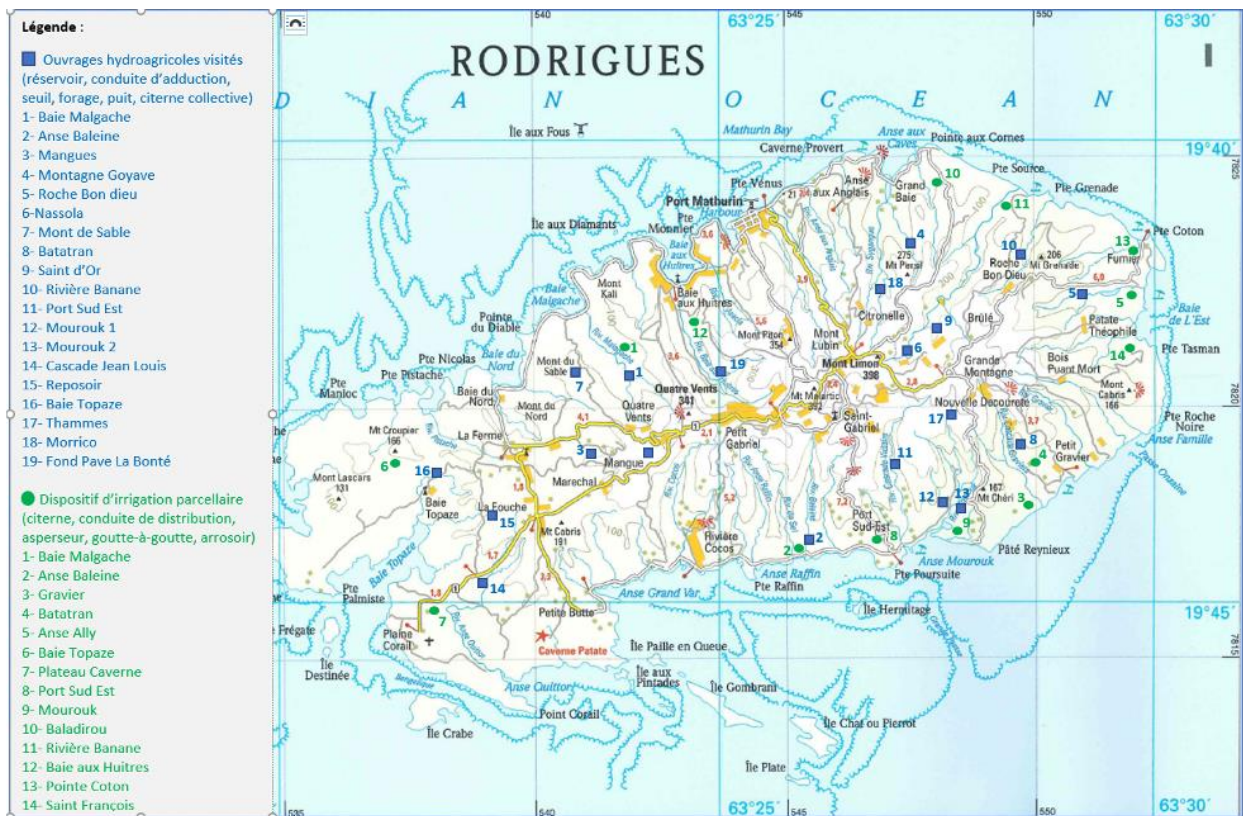


Figure 2 : Localisation des infrastructures hydroagricoles et des dispositifs d'irrigation parcellaires à Rodrigues (Rapport du CIRAD, 2024)

Communauté d'Afrique de l'Est – Seychelles

Par le SE de Tananarive



Le secteur de l'irrigation aux Seychelles

Aux Seychelles, l'irrigation reste marginale, couvrant seulement 4 % des terres cultivées en 2023, tandis que l'agriculture contribue peu au PIB (3 %). Le pays privilégie le secteur tertiaire pour diversifier son économie, et la politique actuelle en matière d'irrigation se concentre sur des mesures préventives, comme des unités de désalinisation et l'élévation d'un barrage de rétention d'eau face aux risques de pénuries d'eau.. Les entreprises françaises spécialisées ne sont pas présentes sur le marché.

Un potentiel d'irrigation peu exploité en raison de politiques agricoles non prioritaires

Aux Seychelles, seulement 3 % des terres cultivées (260 ha) étaient irriguées en 2003 (FAO), couvrant 26 % des 1000 ha potentiellement irrigables.⁶² L'irrigation localisée (goutte-à-goutte) domine, représentant 77 % des terres irriguées, suivie par l'irrigation par aspersion (15 %) et de surface (8 %). Les sources d'eau sont principalement en surface, tandis que les agriculteurs pompent de l'eau souterraine pendant la saison sèche. Les périmètres d'irrigation, généralement de taille moyenne (2 à 70 ha), sont principalement détenus par l'État, et l'irrigation sert principalement à la production de légumes (93 %), devant les fleurs (6 %) et autres légumineuses (1 %).

L'irrigation est peu priorisée aux Seychelles, où le secteur agricole représente seulement 3 % du PIB, une tendance qui devrait se maintenir à mesure que le pays se concentre sur le développement du secteur tertiaire, notamment la digitalisation des services financiers. Les Seychelles restent vigilants face à l'élévation du niveau de la mer (0,3 m d'ici 2050 ; 0,6 m d'ici 2100) et à l'intensification des tempêtes, qui rendent leurs côtes vulnérables aux impacts climatiques.⁶³

Une politique d'irrigation caractérisée par le développement des unités de désalinisation et le renforcement d'un barrage de rétention d'eau

La politique d'approvisionnement en eau des Seychelles, mise en œuvre par la Public Utilities Corporation (PUC), repose sur le Seychelles Water Supply Development Plan (2008-2030). Ce schéma directeur d'alimentation en eau potable, a conduit à la réhabilitation et la construction de six unités de désalinisation, dont quatre sur l'île de Mahé. La pression sur les ressources hydriques est plus importante sur les îles de Praslin et La Digue, où chaque île dispose d'une unité de désalinisation. L'élévation du barrage de La Gogue a permis d'augmenter sa capacité de stockage de 600 000 m³ à 1,6 million de m³ (inauguré le 28 juin 2023).

La Banque africaine de développement contribue à développer le secteur, avec une faible présence des entreprises françaises

Parmi les bailleurs multilatéraux, la Banque africaine de développement est la plus active en soutien à l'irrigation aux Seychelles. Elle a notamment financé par un prêt de 21 MUSD, en 2015, le projet d'élévation du barrage de la Gogue. Les autres partenaires techniques et financiers (multi comme bilatéraux) ne sont pas engagés dans le secteur. **Les entreprises et les bureaux d'études français spécialisés sont peu présentes dans le secteur.** Les opérateurs chinois sont relativement plus actifs à l'instar de Sinohydro qui a réalisé les travaux relatifs à l'élévation du barrage de la Gogue.

⁶² [Profil Pays – Seychelles, FAO Aquastat, 2005](#)

⁶³ [Seychelles Climate Scenario Planning Toolkit](#)

Indicateurs régionaux : Océan Indien

Indicateurs Pays	Comores	Madagascar	Maurice	Seychelles
Population (M hab.) BM 2022	0,8	29,6	1,3	0,1
Croissance démographique (%) BM 2022	1,8	2,4	-0,3	0,8
Doing Business (classement) 2020	160	161	13	100
Rang Indice de corruption - Transparency international 2023	162	145	55	20
Macroéconomie				
PIB (Mds USD) FMI 2024	1,5	17,2	15,9	2,1
PIB par habitant (USD) FMI 2024	1 630	563	12 602	21 290
Croissance du PIB réel (%) FMI 2024	3,5	4,5	6,1	3,1
Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI 2024	4,0	7,4	3,5	0,8
Finances Publiques				
Solde budgétaire, dons compris (% PIB) FMI 2024	-1,3	-4,1	-4,1	-1,2
Dette publique (% PIB) FMI 2024	34,9	55,5	80,1	58,4
Dette publique extérieure (% PIB) FMI - REO2024	34,1	35,6	16,6	32,6
Echanges				
Balance des biens (% PIB) CNUCED 2023	-22,9%	-8,9%	-25,1%	-42,4%
<i>Exportation française vers (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	36,8	416,8	456,3	46,7
<i>Importation française depuis (MEUR) Douanes françaises 2023</i>	3,6	599,3	278,2	149,8
Balance courante (% PIB) FMI 2024	-3,2	-6,8	-5,5	-10,1
Transferts de la diaspora (% PIB) BM 2022	20,1	4,8	2,1	0,6
Réserves de change (mois d'import) FMI - REO 2024	9,6	5,4	10,4	3,6
Développement				
IDH BM 2022	0,59	0,49	0,80	0,80
Espérance de vie à la naissance BM 2021	63,4	64,5	73,7	73,4
Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM*	18,6	80,7	0,1	0,5
Emissions de CO ² par habitant (kg) BM 2020	407	97	2 939	6 081
Notation Dette Souveraine				
S&P	-	B-	BBB-	-
Moody's	-	-	Baa3	-
Fitch	-	-	-	BB-
Politique Monétaire				
Taux directeur*	-	-	4,00	1,75

*Dernière donnée disponible

CONTACTS

Kenya, Somalie, Burundi, Rwanda

Page pays : [Kenya](#) / [Somalie](#) / [Burundi](#)

Twitter : [DG Trésor Kenya](#)

Contact : Mathieu Bruchon mathieu.bruchon@dgtresor.gouv.fr

En collaboration avec l'[ambassade de France à Kigali](#) : Quentin DUSSART
quentin.dussart@diplomatie.gouv.fr

Madagascar, Comores, Maurice, Seychelles

Page pays : [Madagascar](#) / [Seychelles](#) / [Maurice](#) / [Comores](#)

Twitter : [DG Trésor Madagascar](#)

Contact : Béatrice ALPERTE beatrice.alperte@dgtresor.gouv.fr

Ethiopie, Erythrée, Djibouti

Page pays : [Ethiopie](#) / [Djibouti](#) / [Erythrée](#)

Contact : Christophe MORCHOINE christophe.morchoine@dgtresor.gouv.fr

Ouganda, Soudan du Sud

Page pays : [Ouganda](#) / [Soudan du Sud](#)

Contact : Gregory SIDRAC gregory.sidrac@dgtresor.gouv.fr

Tanzanie

Page pays : [Tanzanie](#)

Contact : Samuel LEVEBVRE samuel.lefebvre@dgtresor.gouv.fr

Soudan

Page pays : [Soudan](#)

Contact : Almuiz MOHAMAD almuiz.mohamad@dgtresor.gouv.fr

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.
Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations : www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international

Responsable de la publication : Service économique de Nairobi
(mathieu.bruchon@dgtresor.gouv.fr).

Rédaction : SER de Nairobi et SE de l'AEOI

Pour s'abonner : juliette.mouden@dgtresor.gouv.fr

Crédits photo : ©DGTresor



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE L'INDUSTRIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*