

2026

Le Rapport Économique

DATA CENTRES EN AFRIQUE



AFRICA
DATA CENTRES
ASSOCIATION

1 UN SECTEUR STRATÉGIQUE

- Avant-Propos
- Rôle des Data Centres
- Ruée vers l'Or Numérique
- Niveaux Géostratégiques
- Souveraineté
- Vision pour l'IA

2 CONNECTIVITÉ & INFRASTRUCTURE

- Infrastructures Digitales Installées
- Flux de Demande
- Connectivité
- Disparités de Latence & Puissance de Calcul

3 INVESTISSEMENT

- Dynamiques d'Investissement
- Business Model
- Construire des Talents Internationaux

4 INNOVATION & DURABILITÉ

- Électricité
- Énergie : Pivot Stratégique
- Infrastructure IA & Adoption
- Quantum Computing
- Key Takeaways

1 UN SECTEUR STRATÉGIQUE

- Avant-Propos
- Rôle des Data Centres
- Ruée vers l'Or Numérique
- Niveaux Géostratégiques
- Souveraineté
- Vision pour l'IA

2 CONNECTIVITÉ & INFRASTRUCTURE

- Infrastructures Digitales Installées
- Flux de Demande
- Connectivité
- Disparités de Latence & Puissance de Calcul

3 INVESTISSEMENT

- Dynamiques d'Investissement
- Business Model
- Construire des Talents Internationaux

4 INNOVATION & DURABILITÉ

- Électricité
- Énergie : Pivot Stratégique
- Infrastructure IA & Adoption
- Quantum Computing
- Key Takeaways



Faith Waithaka, Présidente,
Africa Data Centres
Association (ADCA)

L'industrie des data centres en Afrique prend de l'ampleur alors que l'infrastructure numérique mondiale se développe rapidement. La demande mondiale pour les services cloud, la puissance de calcul et le stockage de données s'accélère, stimulée en grande partie par le déploiement de l'intelligence artificielle et des technologies gourmandes en données. Dans ce paysage global, l'Afrique se profile comme un marché de plus en plus stratégique, soutenu par une population jeune et connectée, une connectivité en hausse et des réseaux régionaux et internationaux en amélioration. Le secteur n'a pas encore atteint sa maturité complète, mais sa trajectoire de croissance est clairement positive.

La connectivité mobile reste la porte d'entrée principale de l'économie numérique dans une large partie du continent, façonnant la manière dont les données sont générées et consommées. À mesure que la pénétration du haut débit progresse et que les réseaux en fibre s'étendent depuis les points d'atterrissage des câbles sous-marins, l'argument en faveur d'une infrastructure de données hébergée localement se renforce. Des clusters de centres de données se sont formés dans des marchés comme l'Afrique du Sud, le Nigeria et le Kenya, mais une part importante des données africaines demeure hébergée à l'étranger. Cet écart illustre à la fois l'ampleur de l'opportunité et l'importance d'investissements pérennes et de long terme pour développer des capacités locales.

L'adoption progressive de l'intelligence artificielle commence à redessiner les exigences d'infrastructure numérique en Afrique. Les charges de travail IA nécessitent des densités de puissance plus élevées, des solutions de refroidissement avancées et une plus grande résilience réseau, ce qui renforce le besoin d'installations modernes, évolutives et conçues pour la demande future. Parallèlement, le développement de la capacité en Afrique doit être abordé avec une perspective de long terme : la croissance des infrastructures précèdera l'utilisation complète, à mesure que les écosystèmes numériques continueront d'évoluer.

La durabilité est désormais au cœur des préoccupations du secteur. Améliorer l'efficacité énergétique et intégrer des sources renouvelables est essentiel pour la viabilité opérationnelle des data centres. L'Afrique dispose d'un avantage unique : un vaste potentiel inexploité en solaire, éolien, hydroélectricité et géothermie. Tirer parti de ces ressources peut favoriser des data centres plus verts tout en renforçant la sécurité énergétique et la compétitivité à long terme.

Nos actions de plaidoyer reposent sur la conviction qu'un environnement favorable aux investissements est nécessaire pour libérer le plein potentiel du secteur. Le profil démographique de l'Afrique et la demande croissante pour du contenu local et des services numériques soulignent la nécessité de cadres réglementaires clairs, d'incitations ciblées et d'une coordination politique permettant aux entreprises de se développer de manière confiante et responsable.

En tant que Présidente de Africa Data Centres Association (ADCA), je suis une ardente défenseuse de la souveraineté des données, non seulement comme objectif politique mais comme base de modèles économiques durables. Conserver les données sur le continent améliore la performance, la sécurité et la création de valeur économique. L'autre enjeu pressant est la rareté des compétences, aggravée par des fuites de cerveaux persistantes, ce qui met l'accent sur l'éducation et le renforcement des capacités.

Chez ADCA, nous nous engageons à réunir décideurs, investisseurs, opérateurs et partenaires d'écosystème pour contribuer à façonner l'avenir numérique de l'Afrique. Ce rapport examine les progrès réalisés, les défis restant à relever et les choix stratégiques nécessaires pour que l'industrie africaine des centres de données tienne sa promesse à long terme.

Rôle des Data Centres dans l'Infrastructure Numérique



Les data centres occupent une place centrale dans les économies numériques modernes. Souvent qualifiés de « usines de l'ère numérique », ce sont des installations physiques où les données sont stockées, traitées et échangées, rendant possibles le cloud computing, les paiements numériques, l'intelligence artificielle (IA), le streaming et les services publics. Bien qu'ils soient invisibles pour les utilisateurs finaux, les data centres sous-tendent plus de 95 % du trafic Internet mondial et sont devenus des infrastructures nationales critiques aux côtés de l'énergie, des transports et des télécommunications.

Leur architecture repose sur trois piliers indissociables : l'équipement informatique, la connectivité et l'énergie. Tandis que des serveurs assurent la puissance de calcul nécessaire aux applications et plateformes, des réseaux de fibre optique à très haut débit assurent l'interface critique entre ces machines, les utilisateurs et l'écosystème international. L'électricité fiable est l'intrant le plus déterminant. Les installations modernes fonctionnent en continu et exigent une alimentation stable et de haute qualité, souvent à l'échelle industrielle, soutenue par des systèmes de secours garantissant le fonctionnement ininterrompu même en cas de défaillance du réseau.

La performance dépend non seulement de l'échelle mais de la proximité. Plus un data centre est proche des utilisateurs finaux, plus les services numériques sont réactifs. Cette réactivité se mesure par la « latence » – le temps nécessaire pour qu'une donnée fasse l'aller-retour entre un utilisateur et un serveur. Pour des services basiques, des délais sont tolérables ; pour des logiciels d'entreprise cloud, des transactions financières ou des applications IA, de faibles augmentations de latence peuvent impacter substantiellement la productivité et l'expérience utilisateur. En conséquence, les centres de

données sont de plus en plus distribués en pôles régionaux et nationaux plutôt que concentrés uniquement dans des marchés éloignés.

L'usage des data centres a aussi évolué. Historiquement, les organisations géraient leurs propres serveurs sur site. Aujourd'hui, la plupart des entreprises s'appuient sur un mix de services cloud et d'installations tierces, dites de colocation, où les entreprises louent un espace sécurisé, la puissance et la connectivité tout en gardant la maîtrise de leurs données. De grands acteurs technologiques – les « hyperscalers » – exploitent d'immenses campus pour fournir cloud et services IA à grande échelle, tandis que gouvernements et secteurs réglementés exigent de plus en plus des infrastructures locales et souveraines pour héberger des données sensibles.

Au-delà de leur rôle technique, les centres de données sont devenus des actifs économiques stratégiques. Ils attirent des capitaux long terme, mènent des investissements dans l'énergie et la fibre, et permettent à des activités numériques à plus forte valeur ajoutée de se dérouler localement plutôt qu'à l'étranger. Pour les marchés émergents, ils ne sont pas de simples espaces de stockage, mais des plateformes de compétitivité – influant sur la manière dont les économies participent aux chaînes de valeur numériques mondiales.

Comprendre le fonctionnement des data centres, leurs besoins opérationnels et leur intégration aux systèmes d'infrastructures plus larges est donc essentiel. Comme l'analyse qui suit le montre, ces installations ne sont plus un segment de niche mais une couche fondamentale du développement économique, de la stratégie d'investissement et de la souveraineté numérique pour la prochaine phase de croissance de l'Afrique.

Partie 1: Un Secteur Stratégique

Ruée vers l'Or Numérique

Les données sont le moteur de l'économie numérique : une ressource aussi précieuse que l'or ou le pétrole, capable de générer croissance et innovation. Mais contrairement aux autres matières premières, les données ne sont pas finies ; leur valeur dépend de leur traitement, analyse et application. Plus de 95 % du trafic internet mondial transite par des data centres, ce qui en fait une infrastructure critique. Le contrôle des flux de données, des hubs cloud et des câbles sous-marins est devenu une priorité géopolitique, les nations rivalisant pour dominer cet espace stratégique.

L'industrie mondiale des data centres est en plein essor, portée par la demande croissante pour cet « or numérique ». Elle était estimée à 243 milliards de dollars en 2025 et devrait doubler d'ici 2032 selon le World Economic Forum. Moody's et JLL estiment que les investissements mondiaux dans ce secteur atteindront près de 3 000 milliards de dollars au cours des cinq prochaines années. Parallèlement, la CNUCED rapporte que les projets de centres de données ont représenté plus d'un cinquième de l'ensemble des investissements directs étrangers (IDE) en 2025. Cette envolée reflète le besoin croissant en infrastructures d'IA, en services cloud et en réseaux numériques, positionnant les data centres comme des actifs indispensables au cœur des stratégies de croissance mondiales.

Plusieurs tendances convergent pour alimenter cette expansion. L'adoption du cloud déplace les charges hors des locaux d'entreprises, tandis que l'IA et le big data redéfinissent les besoins d'infrastructure. McKinsey

prévoit que l'entraînement et l'inférence de l'IA pourraient tripler la demande mondiale de capacité de data centres d'ici 2030, 70 % de cette croissance incrémentale étant directement liée à l'IA. Parallèlement, le streaming vidéo, l'e-commerce et l'internet des objets (IoT) viennent accentuer cette pression sur la demande.

Les sites « hyperscale », exploités par des géants tels qu'AWS, Microsoft, Google et Alibaba, ont vu leur nombre doubler environ tous les cinq ans. Selon Cushman & Wakefield, les dépenses d'investissement (CAPEX) liées à l'hyperscale ont bondi de près de 58 % en glissement annuel en 2024.

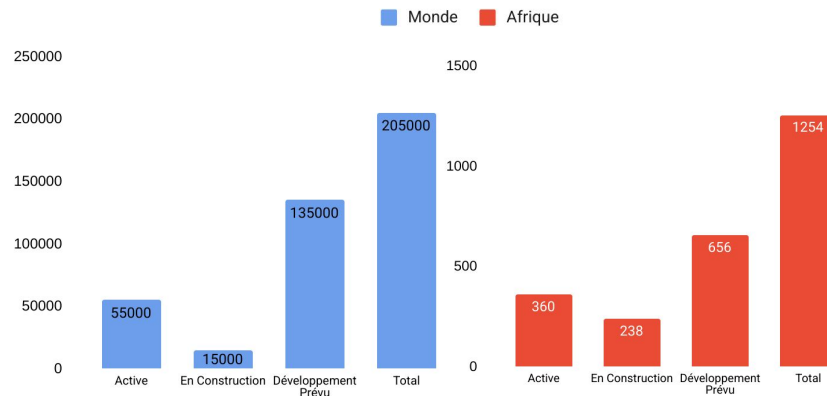
Les gouvernements en Asie, au Moyen-Orient et en Afrique proposent des incitations pour attirer des projets greenfield, reconnaissant les data centres comme fondations d'innovation, d'emplois qualifiés et d'industries adjacentes comme la fintech et l'IA. Pourtant, l'Afrique fait face à un défi majeur : alors que les États-Unis abritent une part substantielle des centres de données mondiaux, l'Afrique représente moins de 1 % de la capacité globale. Malgré des pipelines d'investissement croissants, la part du continent devrait augmenter en rythme avec la croissance mondiale, sans rattraper le retard.

L'opportunité n'est pas passée inaperçue : les investisseurs, anticipant des rendements élevés, ont injecté des capitaux pour accroître la capacité du secteur d'environ deux tiers.



Aujourd'hui, l'Afrique représente environ 0,6 % de la capacité mondiale des data centres

Capacité des Data Centres (MW) 2025



Source du graphique: [Infrastructure Masons, State of the Infrastructure Industry 2025](#)

Partie 1: Un Secteur Stratégique

Niveaux Géostratégiques



Les centres de données constituent l'épine dorsale physique de l'économie numérique. Leur emplacement et leur propriété influent sur les conditions juridiques, économiques et politiques qui encadrent l'activité numérique. Les données étant une ressource économique stratégique, le contrôle de ces installations se lie de plus en plus à la sécurité nationale, à la souveraineté et à la compétitivité.

Le marché africain des data centres est encore en gestation, avec environ 220 à 230 sites répartis dans 38 pays. Si ce marché devrait atteindre 9,2 milliards de dollars d'ici 2029, la capacité reste concentrée sur quelques hubs : Afrique du Sud, Égypte, Kenya et Nigeria. La plupart des pays dépendent de l'hébergement offshore ; l'IFC et GSMA estiment ainsi que la majorité des données générées en Afrique est stockée hors du continent, principalement en Europe et en Amérique du Nord.

Cette dépendance soulève des enjeux géostratégiques interconnectés qui affectent la gouvernance, la souveraineté et l'indépendance économique.

Exposition juridique : les données stockées à l'étranger sont soumises aux lois et réglementations étrangères, limitant la capacité des États africains à gérer des informations sensibles. Même lorsque les traitements sont locaux, les systèmes de secours et de redondance sont souvent hébergés à l'étranger faute

d'infrastructures domestiques suffisantes, générant des vulnérabilités de gouvernance et de sécurité.

Dépendance aux plateformes : gouvernements et entreprises africains dépendent largement des grands fournisseurs cloud internationaux. Ces acteurs disposent de peu d'installations régionales, laissant de nombreux pays dépendants d'infrastructures situées hors du continent. Cette dépendance restreint l'accès à des services avancés et augmente le coût des offres disponibles localement.

Propriété et contrôle : si certains États investissent dans des centres nationaux, la plupart des infrastructures carrier-neutral et des campus hyperscale sont détenus par des groupes étrangers et financés par des fonds privés internationaux. Comme le soulignent Reuters et S&P Global, cette dépendance aux capitaux étrangers limite le levier stratégique des pays hôtes, malgré l'extension des capacités locales. Ce déficit de souveraineté réduit également la capacité à modéliser les infrastructures selon les priorités domestiques.

Vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement : l'équipement (serveurs, semi-conducteurs, systèmes réseau) est majoritairement importé. Cette dépendance expose l'infrastructure numérique africaine aux tensions commerciales, aux restrictions d'exportation et aux ruptures de chaîne d'approvisionnement.

La dépendance actuelle à l'hébergement offshore a créé un modèle économique extractif : les données brutes partent à l'étranger pendant que les services à forte valeur ajoutée sont importés. Traiter les données comme des actifs stratégiques est nécessaire pour inverser cette tendance. En localisant les données sensibles et en développant la capacité domestique, les États africains peuvent renforcer leurs économies numériques, développer une expertise technique et réduire les dépendances externes.

Le défi consiste à étendre l'infrastructure nationale tout en restant intégrés aux réseaux mondiaux, pour que l'économie numérique africaine soit à la fois compétitive et sécurisée.

Le **CLOUD Act** instaure une obligation de transparence qui transcende les frontières : si des données sont contrôlées par une entreprise sous juridiction américaine, le lieu de stockage importe peu. Les autorités des États-Unis peuvent ainsi exiger des géants de la tech la remise d'informations hébergées sur des infrastructures internationales.

Partie 1: Un Secteur Stratégique

40+ pays Africains ont promulgué une réglementation de **protection des données**

19 pays ont ratifié la **Convention de Malabo**

2025: l'année de la **Déclaration Africaine sur l'Intelligence Artificielle**

60 Milliard \$ pour les **ambitions continentales de l'IA**



Viewpoint

Dr. Ayotunde Coker, CEO, Open Access Data Centres (OADC)

Alors que la transformation numérique de l'Afrique s'accélère, une question urgente se pose : comment instaurer une véritable souveraineté des données tout en favorisant une croissance inclusive et durable ? La réponse réside dans le développement de capacités locales pour traiter, stocker et gouverner les données africaines en Afrique même.

La souveraineté des données ne relève pas uniquement de la régulation ; c'est un enjeu de création de valeur et de gestion stratégique. Lorsque les données générées en Afrique sont traitées à l'étranger, le continent perd de la valeur économique et l'opportunité de bâtir sa propre intelligence numérique. En localisant les infrastructures et en promouvant une IA souveraine adaptée au contexte africain — conçue et entraînée pour l'Afrique — les pays garantissent que l'innovation reflète leurs réalités et priorités.

L'ampleur de l'IA est telle qu'elle gagnerait à être abordée à l'échelle continentale et régionale pour plus d'efficacité économique. Un concept clé de

cette évolution est la **substitution de capacité** : remplacer la capacité importée par des alternatives bâties et gérées localement, libérant ainsi des ressources limitées à l'étranger. Au lieu de router le calcul et le stockage vers des clouds étrangers, l'Afrique peut développer sa propre offre pour offrir des performances à faible latence et à coût compétitif. Ce pivot retient la valeur au sein des économies locales, renforce la résilience et crée des emplois hautement qualifiés.

Cette transition dépendra de la disponibilité d'une puissance de calcul avancée et de data centres hyperscale prêts pour l'IA. L'émergence du **GPU as a Service** — offrant un accès partagé au calcul haute performance pour une IA souveraine — peut démocratiser l'IA dans des secteurs comme la santé, la finance ou l'agriculture. En fournissant des ressources GPU sur le sol africain, chercheurs et développeurs peuvent entraîner des modèles localement, réduire la latence et respecter les normes émergentes de gouvernance des données.

L'énergie constitue un autre avantage stratégique. De nombreux pays, dont le Ghana, le Nigeria, le Mozambique et le Kenya, possèdent d'abondantes ressources hydroélectriques, gazières et renouvelables. Exploiter ces ressources pour le numérique peut transformer la durabilité en un avantage compétitif, alignant la croissance du continent sur les objectifs climatiques mondiaux.

Les années à venir offrent une fenêtre critique pour aligner infrastructures, régulation et compétences. L'harmonisation régionale des politiques de données sous l'égide de l'Union Africaine sera essentielle pour faciliter une collaboration numérique transfrontalière sécurisée.

L'Afrique possède le talent, l'énergie et l'échelle de marché pour s'imposer comme un centre d'innovation numérique souverain. En privilégiant les capacités locales, l'énergie durable et les infrastructures prêtes pour l'IA, le continent peut dépasser la dépendance aux systèmes externes pour définir son propre futur numérique autonome.



La trajectoire de l'Afrique vers la souveraineté des données repose sur un triptyque stratégique : l'essor d'une puissance de calcul locale, une gestion énergétique durable et une capacité d'IA alignée sur les réalités et les priorités du continent.

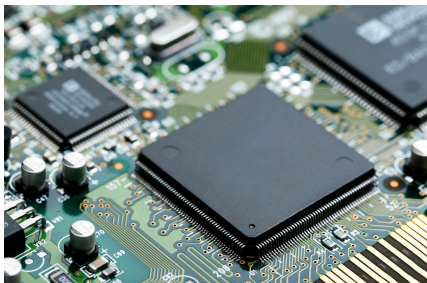


Partie 1: Un Secteur Stratégique

Vision Africaine pour l'IA

Le **Conseil Africain de l'IA** a été lancé en marge de la Déclaration Africaine sur l'IA : sa mission couvre orientation stratégique, harmonisation des politiques, renforcement des capacités et gouvernance éthique de l'IA à l'échelle africaine.

La Déclaration Africaine sur l'Intelligence Artificielle, adoptée à Kigali le 4 avril 2025, formule une vision continentale alignée sur les priorités socio-économiques et de développement de l'Afrique. Ancrée dans l'Agenda 2063 de l'Union africaine et les Objectifs de développement durable, la Déclaration reconnaît le potentiel



transformateur de l'IA tout en mettant l'accent sur les opportunités, risques et impératifs contextuels propres au continent. Elle établit des principes directeurs — notamment souveraineté, inclusivité et diversité dans la conception et le déploiement de l'IA — pour garantir que ces technologies bénéficient à toutes les communautés africaines et reflètent leurs valeurs et contextes culturels.

La Déclaration insiste également sur l'importance de sauvegardes éthiques protégeant la vie privée, la dignité humaine, la transparence et la durabilité environnementale, ainsi que sur la collaboration entre acteurs régionaux, mondiaux, publics et privés pour bâtir des écosystèmes d'IA résilients, durables et équitables.

Elle précise des objectifs stratégiques et engagements opérationnels pour stimuler l'innovation et la compétitivité, visant à positionner le continent en leader mondial d'une IA éthique et digne de confiance. Les priorités institutionnelles et infrastructurelles incluent l'expansion de l'éducation et de la recherche en IA, le développement de cadres open data, le déploiement de ressources de calcul souveraines et distribuées, et la création de pôles et mécanismes de gouvernance régionaux, tel que le Conseil africain pour l'IA.



15 pays Africains ont adopté une stratégie nationale de l'IA



Le Conseil Africain de l'IA est composé de **7 Ministres de ICT** et **8 Indépendants**



\$60 milliards ont été alloués au Fond Africain pour l'IA

Des propositions portent aussi sur des véhicules d'investissement importants pour catalyser l'innovation menée par l'Afrique, en profitant d'initiatives comme la Zone de libre-échange continentale africaine (AfCFTA)

Le **Fonds Africain pour l'IA** (Africa AI Fund) est un véhicule d'investissement panafricain visant à agréger des capitaux publics, privés et philanthropiques à grande échelle pour accélérer le développement et le déploiement de l'IA sur le continent. Il a été soutenu formellement par les États africains dans le cadre de la Déclaration africaine sur l'intelligence artificielle, avec des engagements à hauteur de 60 milliards de dollars pour les ambitions continentales en IA.

Le Fonds est conçu comme un mécanisme de financement mixte (blended finance) et une réserve stratégique de capitaux au mandat large. Il vise à débloquer des flux d'investissement vers des secteurs cruciaux pour la préparation à l'IA et l'innovation en Afrique, notamment là où les fonds privés traditionnels butent sur des questions de risque et d'échelle.

Son mandat couvre le financement d'infrastructures et la croissance d'entreprises africaines en IA via l'investissement dans les talents, la capacité de recherche, la réduction du risque et le partage du risque.

1 UN SECTEUR STRATÉGIQUE

- Avant-Propos
- Rôle des Data Centres
- Ruée vers l'Or Numérique
- Niveaux Géostratégiques
- Souveraineté
- Vision pour l'IA

2 CONNECTIVITÉ & INFRASTRUCTURE

- Infrastructures Digitales Installées
- Flux de Demande
- Connectivité
- Disparités de Latence & Puissance de Calcul

3 INVESTISSEMENT

- Dynamiques d'Investissement
- Business Model
- Construire des Talents Internationaux

4 INNOVATION & DURABILITÉ

- Électricité
- Énergie : Pivot Stratégique
- Infrastructure IA & Adoption
- Quantum Computing
- Key Takeaways

Infrastructures Digitales Installées

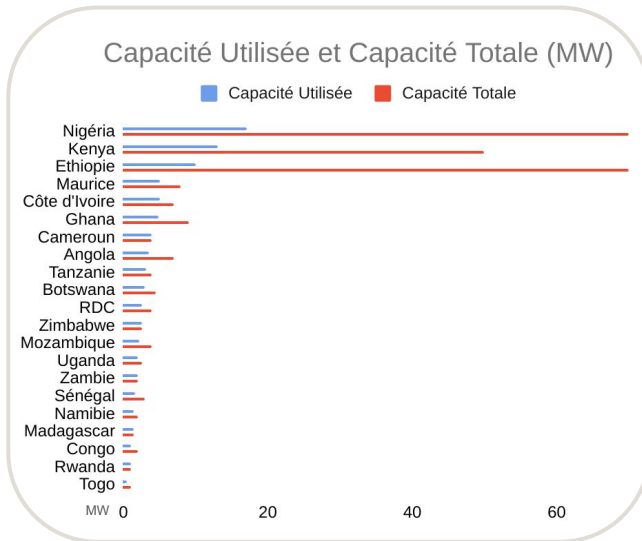
Si le débat mondial sur l'infrastructure est dominé par l'essor des marchés matures, le marché africain se distingue par de forts investissements couplés à un retard temporaire d'usage. Selon Infrastructure Masons (iMasons) et les prévisions du secteur, la capacité des data centres en Afrique devrait tripler d'ici 2030, pour atteindre environ 1,2 GW de charge IT totale. En miroir, le marché mondial devrait quadrupler sur la même période, porté par l'envergure massive des campus dédiés à l'IA aux USA et en Asie.

Malgré cette croissance agressive, les données révèlent un « écart d'occupation ». Selon Xalam Analytics, hors Afrique du Sud, la capacité IT active ne représente qu'un tiers du potentiel du marché bâti. Même en Afrique du Sud, hub le plus mature, environ 74 % de la capacité n'est réellement équipée et utilisée.

Plusieurs facteurs structurels expliquent cette sous-utilisation. D'abord, l'infrastructure est bâtie « en amont » pour accueillir l'arrivée des hyperscalers mondiaux et les besoins de la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAF). Ces sites de grande échelle sont conçus sur un horizon de 10 à 20 ans ; une faible occupation initiale est donc un choix stratégique pour garantir l'évolutivité.

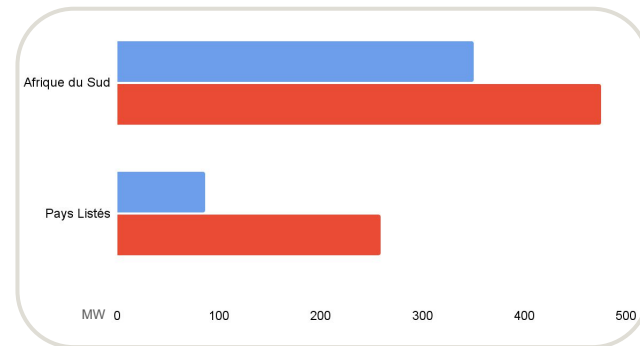
Ensuite, l'écart d'usage reste un frein majeur. Si la couverture 4G/5G s'étend, le coût élevé de la data

mobile — jusqu'à 26 % du budget des foyers dans certaines zones — empêche les flux massifs de données de rejoindre les serveurs locaux.



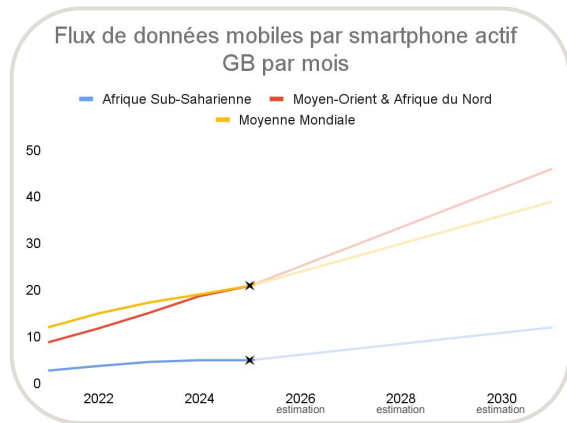
Pourtant, le marché approche d'un point de bascule. L'émergence de l'IA déplace le besoin du « stockage » vers la « vitesse de calcul ». Les applications d'IA étant sensibles à la latence, traiter les données africaines via des hubs européens ou américains devient intenable. Pour offrir des services d'IA locaux en temps réel, la demande — des éditeurs de contenus aux acteurs locaux — convergera inévitablement vers cette capacité vacante.

L'accès rapide devenant un avantage compétitif et l'écart d'usage se réduisant grâce à la baisse des coûts de bande passante, l'intérêt économique de l'hébergement local devient irréfutable, plaçant l'excès actuel comme la réserve vitale du prochain essor numérique africain.



Flux de Demande : Données, Fournisseurs de Contenu et Gouvernements

Alors que le continent dépasse la simple connectivité, le passage d'un « écart de couverture » à un « écart d'usage » redéfinit les besoins en infrastructures locales. Malgré l'essor des câbles sous-marins, une forte disparité persiste entre accès et adoption du web. Selon une étude IFC de juillet 2025, dans les pays africains à faible revenu, jusqu'à 26,4 % du revenu mensuel moyen est dédié à l'usage d'internet. Si l'écart de couverture – ceux vivant hors signal – est tombé à 9 %, l'écart d'usage – ceux n'utilisant pas le web mobile bien qu'éligibles – culmine à 64 % selon GSMA (juin 2025).



Les indicateurs révèlent un volume inexploité. Si 47 % des Africains sont abonnés au mobile, seuls 28 % utilisent l'internet mobile. Le rapport Ericsson de fin 2025 note que la consommation mondiale de données par smartphone est de 21,6 Go, contre environ 6,7 Go en Afrique subsaharienne. Pourtant, l'IFC estimant que doubler la capacité sous-marine peut réduire les prix de 30 à 50 %, le marché est un « ressort comprimé » : une baisse de prix, même marginale, ferait bondir la consommation vers la moyenne mondiale, exigeant une extension massive des data centres.

Côté offre, les fournisseurs de contenu et hyperscalers sont les moteurs d'infrastructures de pointe. Pour réduire la latence et optimiser l'expérience, ces géants passent du stockage distant à une présence locale. Si AWS fut pionnier avec son site dédié en Afrique du Sud, le paysage de 2026 se définit par un modèle « hub hybride », alliant présence nationale et distante.

D'autres géants, dont Microsoft Azure, Google Cloud et Oracle, utilisent des centres de colocation de haut rang au Kenya, au Nigeria ou au Maroc pour déployer leurs régions cloud. L'émergence de l'intelligence artificielle (IA) a accéléré cette tendance ; l'entraînement et l'inférence des modèles d'IA exigent une proximité avec l'utilisateur que seuls les data centres locaux offrent. Dans cet écosystème, le data centre n'est plus un simple lieu de stockage, mais le moteur essentiel des interactions numériques en temps réel.

La demande la plus complexe provient peut-être du secteur public. Les gouvernements africains voient désormais les données comme un actif national stratégique. Beaucoup

intègrent à leur numérisation la construction de sites étatiques destinés à héberger l'état civil et les données financières.

Une tendance forte apparaît : les « ambassades numériques ». Conscients que garantir une sécurité physique et une disponibilité totale est coûteux, certains pays explorent l'hébergement de sauvegardes critiques à l'étranger – via des traités accordant aux données l'immunité légale d'une ambassade physique. Cela permet une souveraineté des données sans le poids immédiat de construire de coûteuses infrastructures locales.



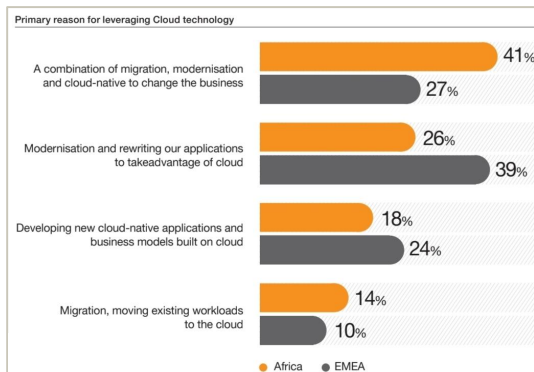
Flux de Demande: Entreprises

Historiquement, les grandes entreprises géraient des serveurs en interne, mais ces dernières années ont marqué un pivot vers le cloud et la colocation. Les estimations indiquent que 55 % des entreprises africaines exécutent désormais au moins la moitié de leurs tâches dans le cloud. Cependant, l'étape finale de cette transition est plus consultative que technique. Une étude PwC de 2023 révèle que pour 41 % des entreprises africaines, l'objectif du cloud est la transformation totale. Elles y parviennent en migrant leurs anciens systèmes et en créant de nouveaux outils numériques modernes. Cette multiplicité de buts illustre la numérisation en cours et la forte demande d'expertise en infrastructure IT. Comme le note Ange Kacou Diagou, PDG de New Digital Africa : « Il y a un solide appétit pour l'infrastructure et les services TIC sur le continent. Cette trajectoire dépasse les hubs côtiers pour inclure les marchés frontaliers enclavés du Sahel, où la demande locale de connectivité est croissante. » Si l'expertise existe dans des hubs comme l'Afrique du Sud, le Kenya et le Nigeria, la plupart des autres marchés manquent de consultants spécialisés, et les opérateurs soulignent que leur processus commercial inclut un contact direct avec les entreprises locales.

Les recherches montrent qu'il peut falloir jusqu'à 24 mois pour convaincre une entreprise locale de migrer, même si la logique financière est irréfutable. Cette résistance vient souvent d'un manque d'intégrateurs IT locaux pouvant agir comme conseillers neutres, et de craintes liées au contrôle. C'est pourquoi les opérateurs de data

centres ciblant le segment local vont au-delà du stockage pour offrir des services de digitalisation, incluant le cloud.

Fait intéressant, l'Afrique vit aussi une version nuancée du « rapatriement du cloud ». Selon les données Flexera de 2025, alors que 67 % des entreprises mondiales ont rapatrié une partie de leurs données du cloud public vers des environnements privés ou hybrides pour optimiser les coûts, les sociétés africaines adoptent d'emblée une approche hybride « souveraine » : conserver les données sensibles en colocation locale tout en utilisant le cloud public pour les charges de travail flexibles.



Viewpoint

Didier Hung Wan Luk, CEO, STELLARIX

L'hébergement local ne relève plus d'un simple choix technique. Il redéfinit l'économie numérique africaine en plaçant le contrôle, la performance et la confiance au plus près de la production des données. Si l'infrastructure offshore a soutenu les premières phases d'adoption digitale, elle expose aujourd'hui les organisations à une latence élevée, à une complexité réglementaire croissante et à des coûts variables, peu adaptés aux services en temps réel.

Le développement des capacités locales en data centers et en cloud change la donne. Héberger les données à proximité des utilisateurs réduit les délais de traitement, améliore la disponibilité et sécurise la montée en charge des plateformes, notamment dans la finance, la santé et le secteur public. Cette proximité devient un facteur déterminant pour passer du pilote à l'industrialisation.

Sur le plan économique, la réduction du risque de change et des frais de sortie de données apporte une meilleure prévisibilité budgétaire. La montée en puissance des acteurs régionaux offre désormais des alternatives solides aux hyperscalers mondiaux, renforçant la résilience des entreprises.

En matière de gouvernance, maintenir les données dans des juridictions locales facilite la conformité et renforce la confiance autour des systèmes traitant des informations sensibles. L'hébergement local constitue enfin un socle stratégique pour une intelligence artificielle plus adaptée aux langues, usages et réalités africaines. Il s'affirme comme un levier structurant de souveraineté numérique et d'innovation durable sur le continent.

Partie 2: Connectivité & Infrastructure

Connectivité

Le paysage numérique de l'Afrique évolue : d'un environnement marqué par des déficits de couverture, il devient une frontière dynamique, bien que complexe, pour les infrastructures de données.

Les systèmes de câbles sous-marins ont historiquement constitué l'ossature de la connectivité internationale. Avec l'essor de l'écosystème des centres de données, les réseaux terrestres se multiplient et gagnent en importance stratégique.

Selon la Commission du haut débit pour le développement durable, la bande passante internationale en Afrique a connu une croissance exponentielle. Toutefois, le défi demeure celui du « dernier kilomètre », en particulier vers les pays enclavés. Cette expansion terrestre se reflète désormais dans les indicateurs opérationnels du continent : le réseau de fibre optique terrestre a atteint environ 1,3 million de kilomètres en 2025, contre 1 million en 2019.

Cette dynamique repose sur des engagements financiers substantiels. Fin 2025, la Banque Mondiale a approuvé 500 millions de dollars pour déployer 90 000 kilomètres supplémentaires de fibre. Ces artères terrestres deviennent un véritable atout concurrentiel, permettant aux data centres de desservir les marchés intérieurs au-delà des passerelles côtières traditionnelles.

La connectivité intra-africaine progresse également, en cohérence avec les objectifs de la ZLECAf. De nouveaux projets transfrontaliers relient des marchés auparavant

isolés, réduisant la pratique du « tromboning » via des points d'échange européens.

Dans la configuration actuelle, une approche multimodale s'impose : la fibre dessert les zones à forte densité de trafic, tandis que les liaisons hertziennes assurent une couverture régionale essentielle. Dans les zones reculées, où la fibre demeure coûteuse, les technologies satellitaires constituent une alternative disruptive. L'arrivée des opérateurs en orbite basse (LEO) a réduit les coûts à des niveaux compétitifs. Cette évolution est telle que des solutions satellitaires sont désormais utilisées dans des métropoles comme Lagos ou Nairobi.

À mesure que le continent monte en puissance, la synergie entre résilience sous-marine, fibre terrestre et agilité satellitaire devrait permettre de combler les 9 % restants du déficit d'accès à Internet.



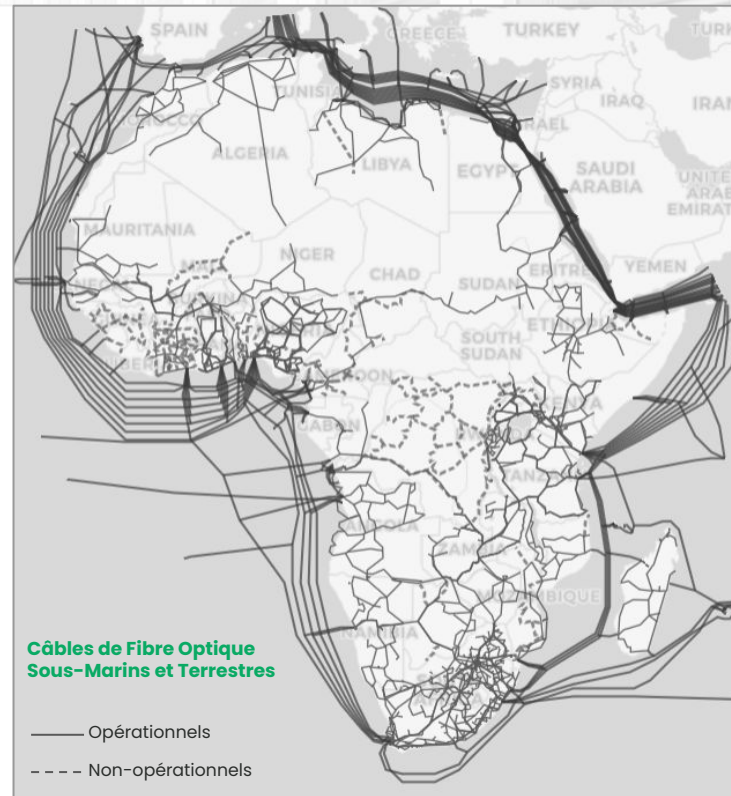
L'Égypte est connectée au plus grand nombre de câbles sous-marins: 19+



Djibouti arrive second avec 12 câbles



L'Afrique du Sud est troisième avec 11 câbles



Disparités de Latence & Puissance de Calcul



Au cours de la dernière décennie, l'agenda numérique de l'Afrique s'est concentré sur la connectivité : extension de la couverture haut débit, réduction du coût des données et augmentation de la bande passante internationale. Bien que ces efforts aient produit des gains tangibles, une contrainte nouvelle et moins visible émerge : l'accès à la capacité de calcul et, surtout, la proximité de cette capacité avec les utilisateurs finaux et les entreprises.

Cette « fracture du calcul » (compute divide) dépasse la simple disponibilité des réseaux mobiles ou de fibre. Elle reflète la localisation des data centres et des plateformes cloud, la réactivité des services numériques et l'efficacité avec laquelle les entreprises exploitent les outils digitaux. À mesure que le cloud, l'intelligence artificielle (IA) et les applications en temps réel deviennent des intrants essentiels des économies modernes, ces facteurs façonnent de plus en plus la compétitivité des pays, des villes et des secteurs.

L'indicateur central de ce basculement est la latence — le temps nécessaire pour qu'une donnée voyage de l'utilisateur vers un site de calcul et revienne. Pour des services basiques, comme l'e-mail, une latence élevée est tolérable. Cependant, pour les applications interactives — services financiers numériques, logiciels d'entreprise, visioconférences, jeux en ligne et outils dopés à l'IA — les délais se traduisent par une baisse de performance, une fiabilité réduite et une perte de productivité.

Des études s'appuyant sur les sondes RIPE Atlas et des analyses de réseaux académiques montrent que les utilisateurs africains subissent une latence plus élevée et plus instable que ceux d'Europe ou d'Amérique du Nord. Les temps de réponse médians depuis l'Afrique vers les grandes régions cloud dépassent fréquemment 70 à 100 millisecondes lorsque les charges de travail sont hébergées hors du continent, contre moins de 20 ms dans les marchés matures dotés d'infrastructures locales denses. La recherche suggère qu'au-delà de 40 à 50 ms, l'expérience utilisateur pour les services interactifs commence à se dégrader notablement.

Même au sein de l'Afrique, les performances varient considérablement. Les marchés disposant de data centres locaux ou de régions cloud enregistrent une latence matériellement plus faible et plus stable. Des tests indépendants indiquent que les pays hébergeant des infrastructures cloud locales, comme l'Afrique du Sud, bénéficient de latences médianes de l'ordre de 35 à 45 ms, contre des chiffres bien plus élevés lorsque le trafic est routé via d'autres continents. Cela crée un gradient de performance qui reflète la distribution inégale des infrastructures de calcul.

L'émergence rapide de l'IA ajoute une dimension supplémentaire à cette fracture. Selon le PNUD, seule une faible proportion des développeurs et chercheurs africains en IA a accès à des ressources de calcul adéquates, la plupart dépendant de capacités

limitées ou distantes. Cela freine l'innovation, augmente les coûts et limite le déploiement local de solutions d'IA. En pratique, les défis de latence sont aggravés par la pénurie de puissance de calcul haute performance.

Les tendances récentes de l'investissement pointent vers un rééquilibrage progressif. De nouveaux data centres neutres, des sites dotés de GPU et des déploiements de cloud edge étendent l'accès au calcul dans certains hubs, notamment en Afrique australe, de l'Est et dans une partie de l'Ouest. Ces développements soulignent un changement majeur : la compétitivité numérique future sera dictée non seulement par la connectivité, mais aussi par la localisation du calcul, sa rapidité d'accès et son intégration efficace avec les infrastructures d'énergie et de réseau.

À mesure que l'économie numérique africaine mûrit, l'accent se déplace de l'accès de base vers la performance, la résilience et l'évolutivité. La fracture du calcul représente à la fois une nouvelle frontière de l'inégalité numérique et un signal d'investissement clair. Les marchés qui réussiront à réduire la latence et à étendre leur capacité de calcul locale capteront probablement une part disproportionnée de la valeur issue du cloud, de l'IA et de la numérisation des entreprises, positionnant la proximité du calcul comme un actif stratégique de la prochaine phase de croissance numérique de l'Afrique.

1 UN SECTEUR STRATÉGIQUE

- Avant-Propos
- Rôle des Data Centres
- Ruée vers l'Or Numérique
- Niveaux Géostratégiques
- Souveraineté
- Vision pour l'IA

2 CONNECTIVITÉ & INFRASTRUCTURE

- Infrastructures Digitales Installées
- Flux de Demande
- Connectivité
- Disparités de Latence & Puissance de Calcul

3 INVESTISSEMENT

- Dynamiques d'Investissement
- Business Model
- Construire des Talents Internationaux

4 INNOVATION & DURABILITÉ

- Électricité
- Énergie : Pivot Stratégique
- Infrastructure IA & Adoption
- Quantum Computing
- Key Takeaways

Dynamiques d'Investissement

L'expansion rapide de l'intelligence artificielle (IA), du cloud et des services numériques redessine les flux de capitaux mondiaux, positionnant les data centres comme l'un des actifs d'infrastructure les plus stratégiques de la décennie. Sous l'impulsion des hyperscalers, dont la capitalisation boursière cumulée se compte désormais en dizaines de milliers de milliards de dollars, la capacité mondiale des centres de données s'est accrue à une vitesse sans précédent. Dans ce paysage, l'Afrique demeure structurellement sous-représentée, avec moins de 1% de la capacité installée, alors qu'elle abrite près d'un cinquième de la population mondiale. Pourtant, cet écart est devenu un catalyseur pour les investisseurs plutôt qu'un frein, déclenchant un afflux de capitaux provenant des hyperscalers, des institutions de finance du développement (IFD), du private equity, des banques commerciales et des plateformes liées aux télécoms.

Plutôt qu'un récit d'investissement unique, l'infrastructure de données africaine est de plus en plus façonnée par des stratégies de capital imbriquées, chacune répondant à des profils de risque, des horizons temporels et des priorités politiques distincts.

Un changement notable depuis le début des

années 2020 réside dans l'évolution des hyperscalers, passant du statut de locataires à long terme à celui d'investisseurs directs en infrastructures. Bien que la location reste le modèle dominant, la propriété sélective et le co-développement gagnent du terrain dans les marchés où la disponibilité de l'énergie, la clarté réglementaire et la connectivité régionale convergent.

Le partenariat entre Microsoft et G42 (société technologique basée à Abu Dhabi) au Kenya, ancré par un campus alimenté à la géothermie à Olkaria, illustre cette tendance. Il en va de même pour l'expansion continue de la région cloud de Google à Johannesburg, parallèlement à ses investissements dans la connectivité sous-marine et terrestre. Amazon Web Services (AWS) a opéré des mouvements similaires en Afrique du Sud, renforçant le rôle de Cape Town comme nœud hyperscale, tandis qu'Oracle continue d'étendre ses zones de disponibilité cloud via un mix de sites propres et de sites partenaires.

Ces investissements ont des effets systémiques majeurs : les projets hyperscale entraînent souvent une modernisation des réseaux électriques nationaux, des dorsales de fibre optique et des stations d'atterrissage,



L'investissement mondial en data centres devrait atteindre **3 000 milliards \$** d'ici 5 ans

intégrant ainsi les data centres dans des cadres plus larges de planification industrielle et énergétique.

Les IFD ont joué un rôle fondateur dans l'émergence de cet écosystème, particulièrement en dehors des hubs établis que sont Johannesburg, Lagos et Nairobi. Des institutions telles que l'IFC, la DFC américaine, British International Investment (BII), Proparco, la DEG, la FMO et Afreximbank ont fourni des prêts à long terme, des prises de participation et des structures de financement mixte pour mobiliser les capitaux privés.

La DFC a soutenu des plateformes telles qu'Africa Data Centres et Raxio Group, tandis que l'IFC a appuyé de multiples opérateurs régionaux et des

sites reliés par fibre, souvent aux côtés de Proparco et de la FMO. Les investissements de BII dans Liquid Intelligent Technologies et sa branche data centre illustrent une préférence pour l'infrastructure numérique verticalement intégrée. Afreximbank, de son côté, positionne de plus en plus les centres de données au cœur de son agenda de commerce numérique et d'industrialisation, soutenant aussi bien des hubs régionaux que des sites nationaux.

Pour les IFD, les data centres ne sont plus perçus comme de simples actifs immobiliers commerciaux, mais comme des infrastructures de souveraineté liées à la localisation des données, à la cybersécurité et à la numérisation des services publics.

Dynamiques d'Investissement

Types d'Investisseurs

Le capital-investissement a transformé les data centres africains de projets isolés en plateformes évolutives. S'inspirant des tours télécoms, les opérateurs soutenus par le private equity privilégient la neutralité, la standardisation et l'expansion modulaire.

Le portefeuille Raxio de Roha Group, couvrant l'Ouganda, l'Éthiopie, le Mozambique, la Côte d'Ivoire et la RDC, illustre cette approche. AIIIM suit une stratégie proche via des investissements en Afrique de l'Ouest et du Nord, dont le Maroc et le Ghana, tandis que Digital Realty (via Teraco), soutenu par Actis, reste la plus grande plateforme hyperscale du continent. Helios Investment Partners, fidèle à son modèle dans les tours, cible aussi la séparation et la consolidation des infrastructures numériques. Des fonds régionaux et family offices — souvent alliés aux IFD — soutiennent des acteurs comme Wingu Africa, IXAfrica et Medallion Data Centres, renforçant le rôle de Nairobi comme hub d'interconnexion en Afrique de l'Est.

Institutions de Finance de Développement (IDF)

estimé à 1,5 - 2,0 Md \$ entre 2016 et 2025

Private Equity

estimé à 900 M\$ - 1,4 Md\$

Banques

estimé à 1,0 - 15 Md \$

Hyperscalers & Investisseurs Tech

estimé à 2,5 - 4,0 Md \$

Opérateurs Privés & Réinvestissements en Capital

estimé à 500 - 800 M\$

Investissement Public Souverain

estimé à 300 - 700 M\$

Case Study

Le **Digital Investment Facility (DIF)** est un programme d'assistance technique financé par la Commission européenne et les États membres de l'UE pour combler l'écart d'investissement numérique en Afrique. Plutôt que d'apporter du capital, le DIF cible un frein critique : structurer et dérisquer les projets de data centres et de connectivité pour attirer des financements longs. Son mandat reflète l'idée que la demande seule ne suffit pas sans des fondamentaux de projet bancables.

Le DIF soutient les data centres, les points d'échange (IXP) et les infrastructures durables en Afrique, du concept au bouclage financier. Ses activités couvrent les études de faisabilité, les revues de projets, la structuration commerciale et financière, le soutien ESG et réglementaire, et la préparation aux investisseurs. En traitant les défis techniques et de gouvernance dès le développement, le DIF aide les promoteurs à aligner leurs propositions sur les exigences des IFD, des prêteurs et des investisseurs.

Au-delà de l'appui aux projets, le DIF façonne le marché. Il publie des notes d'analyse sur le secteur des data centres, produit le podcast « Why Should We Care About African Data Centres? » et organise

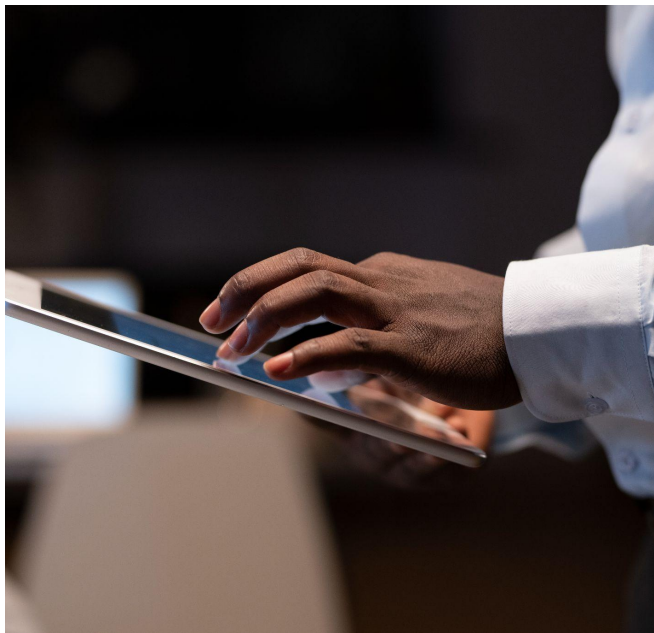
des tables rondes. Ces plateformes visent à améliorer les flux d'information, partager les bonnes pratiques financières et opérationnelles, et connecter décideurs, opérateurs et investisseurs autour d'une vision plus transparente des réalités du marché.

Les notes récentes du DIF décrivent un secteur en transition. Dans plusieurs marchés, la capacité a crû plus vite que l'usage ; beaucoup de sites sont en phase de montée en puissance avec une demande plus lente que prévu. La migration des entreprises reste inégale et les engagements des hyperscalers varient selon les pays. Pourtant, les fondamentaux se renforcent. L'usage du haut débit croît, l'adoption du cloud s'accélère et de nouveaux moteurs — localisation des données, besoins en IA et interconnexion régionale — soutiennent une demande résiliente.

L'horizon à court terme favorise une exécution disciplinée, un déploiement réaliste et des structures de capital alignées sur l'absorption du marché. À moyen terme, les projets bien situés, connectés et ancrés dans une demande client claire devraient profiter de l'essor de l'économie numérique africaine, à condition de reposer sur des bases saines et investissables.



Dynamiques d'Investissement



L'implication croissante des banques commerciales marque une phase de maturation du secteur. Des institutions telles que Rand Merchant Bank (RMB), Absa, Standard Bank, Nedbank, ainsi que des prêteurs internationaux comme Standard Chartered et Citi, ont structuré des facilités de financement pour les phases de construction et d'expansion.

Le financement par RMB de Wingu Africa et IXAfrica, parallèlement à des prêts syndiqués pour des sites en Afrique du Sud et au Nigeria, souligne une confiance accrue envers les profils de flux de trésorerie (cash-flow) des data centres, particulièrement lorsque les revenus sont garantis par des contrats à long terme avec des clients multinationaux. Le prêt en monnaie locale, bien que limité, commence également à émerger dans les marchés dotés de réserves de capitaux plus profondes.

Les groupes de télécoms restent au cœur de l'écosystème, soit en tant que fournisseurs d'infrastructures, soit via des filiales dédiées. Africa Data Centres (Liquid), Nxtra by Airtel, les sites régionaux d'Orange, STELLARIX (lié à Axian Telecom) et les plateformes soutenues par Maroc Telecom illustrent comment les opérateurs monétisent leurs actifs historiques tout en adoptant un positionnement de neutralité vis-à-vis des opérateurs (carrier-neutral). Ce modèle séduit les investisseurs, car ces data centres bénéficient souvent de la fibre optique intégrée, d'un portefeuille de clients entreprises et de bilans solides, tout en opérant de manière suffisamment indépendante pour héberger des concurrents.

Parallèlement aux investissements commerciaux, les gouvernements parrainent de plus en plus de projets de centres de données nationaux dans le cadre de leurs agendas de souveraineté numérique. Galaxy Backbone au Nigeria, le National Data Centre du Ghana, le PNDN au Togo, les infrastructures de Sèmè City au Bénin, le centre national du Rwanda et les hubs étatiques éthiopiens reposent généralement sur des structures de financement mixtes combinant budgets publics, IFD, agences de crédit à l'exportation et partenaires technologiques. Ces sites privilégient le cloud gouvernemental, la santé, la fiscalité et les systèmes d'identité, devenant ainsi les piliers des écosystèmes nationaux.

Alors que les besoins d'investissement en Afrique devraient dépasser les 5 milliards de dollars d'ici la fin de la décennie, l'attention se porte sur l'innovation financière. Les structures de type REIT (sociétés d'investissement immobilier cotées), les obligations vertes (green bonds) et les fonds d'infrastructure adaptés aux fonds de pension font l'objet de discussions croissantes, notamment en Afrique du Sud, au Maroc et au Kenya. Le financement lié aux critères ESG, indexé sur l'intégration des énergies renouvelables, gagne également du terrain.

En somme, les data centres africains ne se définissent plus par la rareté du capital, mais par sa diversité. La convergence des hyperscalers, des IFD, du private equity, des banques, des télécoms et des acteurs souverains suggère que le secteur est entré dans une phase structurellement différente : une phase où l'échelle, la résilience et la pertinence géopolitique comptent autant que le rendement financier.

Business Model

Le modèle économique des data centres africains passe de la colocation de base aux exigences de haute densité de l'ère de l'IA. Cette évolution se traduit par une intensité capitalistique croissante. Mondialement, le coût de construction d'un site Tier III standard a grimpé à 11,3 M\$ par MW en moyenne, selon le rapport JLL 2026. Cependant, pour les sites équipés de GPU dédiés à l'IA, ce chiffre peut plus que doubler ; les locataires dépensent souvent 15 à 25 M\$ de plus par MW rien que pour l'équipement technique.

Dans le contexte africain, ces coûts initiaux élevés sont alourdis par des dépenses opérationnelles (OpEx) singulièrement fortes. Les opérateurs doivent naviguer un « surcoût de redondance », en investissant massivement dans la gestion de l'énergie, le renouvelable sur site et le monitoring par l'IA pour optimiser le froid et l'efficacité. L'IA exigeant bien plus de puissance — passant souvent de 5 à 50 MW pour un seul site haute densité — la surveillance et la performance du design sont devenues les piliers de la rentabilité.

Les contraintes de la chaîne logistique sont aussi à noter. La forte dépendance aux équipements importés, alliée aux longs délais pour les actifs critiques comme les générateurs (jusqu'à 18 mois selon les opérateurs) et une production locale minimale hors Afrique du Sud et Kenya, peut renchérir les coûts ou retarder les projets. Cela

renforce le rôle central de la résilience des approvisionnements dans le modèle du secteur.

En conséquence, le retour sur investissement (ROI) des data centres africains s'inscrit dans un horizon industriel plus long que celui de l'immobilier commercial traditionnel. Alors que les marchés mondiaux matures peuvent connaître une absorption rapide, nos recherches indiquent qu'en Afrique, il peut falloir jusqu'à huit ans pour atteindre un taux d'occupation de 85 %.

Pour limiter les risques de sous-utilisation, les opérateurs adoptent diverses stratégies :

- **Vente en gros et Hyperscale** : Cibler les géants du cloud avec des baux de capacité à long terme.
- **Niches sectorielles** : Se focaliser sur un type d'usager, comme l'État ou la finance, exigeant une infrastructure ultrasécurisée et souveraine.
- **Facilitateurs numériques** : Passer de « bailleur » à « intégrateur IT » en offrant des services managés B2B et un support à la migration vers le cloud.
- **Hubs de connectivité** : Prioriser l'hébergement d'IXP et de stations de câbles sous-marins pour devenir un nœud central du réseau régional.

Si quelques MW peuvent répondre à des niches spécifiques, le passage à l'échelle est indispensable pour débloquer le potentiel du secteur. Comme le souligne Yashnath Issur, PDG de Nxtra by Airtel Africa : « Le développement d'infrastructures à grande échelle — comme un data centre de 40 MW — transforme fondamentalement le modèle économique de l'industrie. Au-delà des économies d'échelle significatives, cette capacité renforce notre position lors de la négociation de contrats d'achat d'énergie (PPA) à long terme. Le résultat est une meilleure prévisibilité des coûts et une sécurité énergétique accrue. »

Le marché africain n'est pas une « ruée vers l'or » faite de gains faciles ; il s'apparente plutôt à de la haute joaillerie. La complexité du déploiement local — dans lequel convaincre une entreprise de migrer ses serveurs internes vers un data centre peut prendre entre six mois et deux ans — exige une grande précision et une expertise locale. Cependant, pour ceux qui calibrent bien leurs investissements et font preuve de patience, les récompenses sont majeures. En tant que colonne vertébrale d'une économie numérique projetée à 1 500 Md\$ d'ici 2030, ces installations produisent le produit fini le plus convoité de l'ère moderne : une capacité numérique locale et fiable.



Construire des Talents Internationaux

CAREER OPPORTUNITIES IN THE DATA CENTRE

- DATA CENTRE TECHNICIAN
- SECURITY ANALYST
- DATA CENTRE MANAGER
- NETWORK ENGINEER



Dans le domaine spécialisé des data centres, l'Afrique s'impose comme un incubateur pour une nouvelle classe de professionnels ultra-résilients. Alors que l'industrie mondiale fait face à une pénurie de talents – l'Uptime Institute prévoit un besoin de 2,5 millions d'employés fin 2025 – l'accent est mis sur les marchés formant des ingénieurs capables de gérer des infrastructures sous haute pression. Vu l'attractivité mondiale de ces profils, le déficit de talents en Afrique mêle manque de formation initiale, chasse de têtes locale et « fuite de cerveaux » internationale.

La réalité opérationnelle pour le personnel africain est bien plus complexe que dans les marchés matures. Garantir une disponibilité « cinq neuf » (99,999 %) dans des hubs comme Lagos ou Nairobi exige de composer avec la volatilité des réseaux et des climats extrêmes. Cet environnement a forgé une main-d'œuvre apte à la gestion de systèmes résilients, faisant des ingénieurs africains des candidats de haute valeur sur la scène mondiale.

Plutôt que de voir le recrutement externe de ces pros comme une perte sèche, les leaders du secteur y voient une validation des standards de formation locaux. Les experts africains deviennent une référence mondiale en adaptabilité ; toutefois, l'équilibre économique de ce vivier reste fragile.

Malgré leur valeur stratégique, le coût de la formation pèse quasi exclusivement sur l'industrie locale. Comme l'explique Jan Hnizdo, PDG de Teraco : « nous avons structuré notre académie interne pour élever le niveau de compétences en Afrique du Sud ; si nous avons besoin de 10 techniciens par an, nous en formons 20, sachant que les 50 % restants seront absorbés par l'industrie globale. »

Les études indiquent que le personnel local ne peut financer le coût élevé des certifications spécialisées. De plus, les contrats avec engagement – visant à retenir l'employé après sa formation – s'avèrent difficiles à appliquer. Sur un marché sous tension où l'offre est rare, ces freins légaux ne font pas le poids face aux primes d'embauche agressives des hyperscalers internationaux.

Selon l'enquête ADCA Insider (juin 2025), 39 % des opérateurs citent la rétention des talents comme leur défi RH majeur, un chiffre qui grimpe à 67 % au Nigeria. Avec 61,3 % des firmes s'appuyant sur des formations internes fragmentées, un consensus émerge : la seule issue est un moteur de talents collectif et ouvert.

Construire des Talents Internationaux

Pour y répondre, le Data Centre Talent Project for Africa a été lancé mi-2025. Cette initiative incarne un modèle collaboratif de type « sourcer-former-placer », conçu pour dépasser l'approche historiquement réactive du recrutement.

Le Programme : un cursus de trois mois élaboré avec des partenaires mondiaux comme Lee Perrin, Directeur MEA DC chez CBRE et membre de l'Exco d'Africa Data Centre, et Nikki Maritz, PDG d'IBTC. Il comble le fossé entre le génie électrique général et les spécificités des environnements Tier III/IV à maintenance concurrente.

Comme l'a noté Lee Perrin : « l'Académie marque le passage de la planification conceptuelle à l'impact institutionnel. En intégrant les standards mondiaux aux besoins locaux, nous créons un vivier de talents standardisé qui sera un avantage compétitif majeur pour les opérateurs africains sur le marché mondial. »

Débutant par un pilote sur les marchés Tier 1 que sont le Nigeria, Kenya, Afrique du Sud, avant de s'étendre aux marchés Tier 2, le programme vise à

inscrire plus de 100 jeunes ingénieurs diplômés. Avec l'appui d'opérateurs partenaires, il garantira 30 placements dès son premier cycle. Point crucial : la formation est gratuite pour ces premiers étudiants afin de combler l'écart immédiat. L'élargissement du vivier de talents qui en résulte réduit le coût lié au « débauchage » entre entreprises. Nikki Maritz souligne : « Si les data centres sont souvent perçus comme des infrastructures matérielles, leur succès opérationnel repose fondamentalement sur l'expertise humaine. »

Bien que l'objectif premier soit de sécuriser la main-d'œuvre nécessaire à la souveraineté numérique de l'Afrique, le programme intègre le contexte mondial. En formant des ingénieurs prêts pour des employeurs locaux et internationaux, l'académie positionne l'Afrique non seulement comme consommatrice de technologie, mais comme un fournisseur de premier plan du capital humain spécialisé qui fait tourner l'internet mondial.



1 UN SECTEUR STRATÉGIQUE

- Avant-Propos
- Rôle des Data Centres
- Ruée vers l'Or Numérique
- Niveaux Géostratégiques
- Souveraineté
- Vision pour l'IA

2 CONNECTIVITÉ & INFRASTRUCTURE

- Infrastructures Digitales Installées
- Flux de Demande
- Connectivité
- Disparités de Latence & Puissance de Calcul

3 INVESTISSEMENT

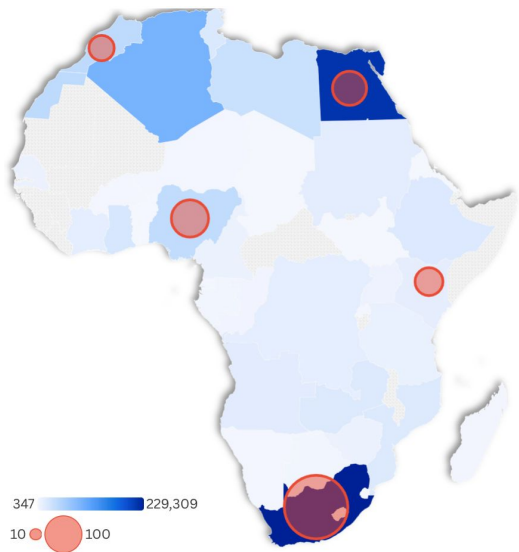
- Dynamiques d'Investissement
- Business Model
- Construire des Talents Internationaux

4 INNOVATION & DURABILITÉ

- Électricité
- Énergie : Pivot Stratégique
- Infrastructure IA & Adoption
- Quantum Computing
- Key Takeaways

Énergie: Réseau Électrique

Production électrique totale (GWh) et Hubs de Data Centres (MW), 2023



Sur le marché émergent des centres de données en Afrique, la disponibilité énergétique est devenue le facteur limitant, et le seul arbitre réel, de la montée en puissance. Si la connectivité peut s'établir via des fibres sous-marines et terrestres permanentes, l'énergie reste soumise aux limites du réseau national. Les opérateurs évaluent la viabilité d'un marché selon une analyse « tri-factorielle » : capacité du réseau, fiabilité et efficacité de transmission.

Les données de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) révèlent un continent de contrastes marqués. En 2025, la capacité installée totale de l'Afrique est fortement concentrée au nord et au sud, l'Égypte et l'Afrique du Sud totalisant plus de 60 % de la production. Si la carte suggère une marge de manœuvre dans ces marchés piliers, la réalité pour les industries énergivores est faite de « goulots d'étranglement » géographiques et techniques.

Le défi est géographique: les centres de production sont souvent éloignés des hubs urbains à faible latence où prospèrent les data centres. Selon la Chambre africaine de l'énergie (AEC), l'inéquation entre le lieu de production (souvent des sites reculés) et celui de consommation (hubs numériques métropolitains) crée un déficit de capacité

localisé. Dans des villes comme Lagos ou Nairobi, le réseau de distribution manque souvent de la capacité nécessaire pour soutenir les besoins de haute densité des baies d'IA modernes, qui consomment désormais entre 30 kW et 100 kW par unité – un profil de charge équivalent à celui d'un pâté de maisons entier.

La fiabilité reste le principal obstacle opérationnel. Dans les marchés matures, la qualité de l'énergie est un acquis ; en Afrique, c'est une variable qui dicte la « prime de fiabilité ». Les analystes utilisent de plus en plus l'indice SAIDI (System Average Interruption Duration Index) pour quantifier ce risque. Alors que la norme mondiale pour les data centres de haut niveau est une disponibilité de 99,999 %, de nombreux réseaux subsahariens affichent des indices SAIDI reflétant des centaines d'heures de coupures annuelles.

Selon les données de la Banque mondiale de mi-2025, l'instabilité du réseau dans des marchés comme le Nigeria force les data centres à fonctionner comme des centrales électriques indépendantes de fait. Cette instabilité impacte directement l'indicateur d'efficacité énergétique (PUE). Lorsqu'une installation doit fréquemment basculer sur des onduleurs (UPS) ou une génération sur site (diesel/gaz), de l'énergie est perdue lors de la

conversion et de la mise en veille. Les recherches de l'Association africaine des data centres (ADCA) suggèrent que cette « taxe d'instabilité » contribue à un PUE africain moyen de 1,67, dépassant la référence mondiale de 1,58 et érodant la compétitivité des coûts de l'hébergement local.

Le troisième pilier d'analyse est la qualité du transport, précisément les « pertes techniques » entre la centrale et le centre de données. En 2025, les pertes de transmission et distribution (T&D) dans plusieurs nations d'Afrique de l'Est et de l'Ouest atteignent 18 à 25 %, dépassant largement la moyenne mondiale de 7 à 8 %.

Pour atténuer ces pertes et renforcer la stabilité, l'accent se déplace vers les pools énergétiques régionaux, tels que le West African Power Pool (WAPP) et le Southern African Power Pool (SAPP). Ces interconnexions permettent le « transit » transfrontalier d'électricité, autorisant un data centre dans un pays déficitaire à acheter théoriquement une énergie hydroélectrique ou géothermique plus propre et stable d'un état voisin. D'ici 2026, ces « autoroutes électriques » devraient devenir aussi critiques pour l'implantation des data centres que les atterrages de câbles sous-marins, offrant la redondance régionale requise pour les ambitions croissantes du continent en matière de cloud et d'IA.

Énergie: Renouvelables

La transformation numérique de l'Afrique stimule une augmentation rapide des capacités des data centres, nécessitant un basculement vers des solutions énergétiques durables pour compenser la volatilité des réseaux. En Afrique du Sud, les réformes réglementaires facilitant le wheeling — transport d'électricité privée via le réseau public — ont permis l'achat d'énergie solaire et éolienne à grande échelle. Le Kenya exploite quant à lui son important potentiel géothermique pour fournir une énergie baseload stable et bas carbone. Le Nigeria et l'Égypte explorent des modèles hybrides et l'hydrogène vert, traduisant une évolution vers l'autosuffisance énergétique. Cette transition est déterminante pour répondre aux critères ESG internationaux, renforcer la résilience opérationnelle et assurer la viabilité à long terme des infrastructures numériques africaines.



L'Afrique dispose de **60%** des meilleures ressources **solaires** mondiales



L'**hydroélectricité** est la source renouvelable la plus établie, mais **90%** de son potentiel reste inexploité



Géothermie : le potentiel technique de la Rift Valley est estimé entre **15,000 MW et 20,000 MW**



59,000 GW d'éolien inexploité pourrait couvrir **250 fois** over la demande électrique actuelle du continent



L'Afrique pourrait produire **5,000 mégatonnes** d'**hydrogène vert** par an

Etude de Cas



Alors que l'économie numérique africaine s'accélère, l'adoption rapide du cloud, des applications intensives en données et de l'IA accroît la demande en infrastructures de calcul haute densité. Au Nigeria, cette croissance a historiquement été limitée par une contrainte centrale : la disponibilité énergétique. Aujourd'hui, l'enjeu évolue. Il ne s'agit plus seulement d'accès, mais d'un accès durable et à grande échelle.

La nouvelle extension LGS2 de Rack Centre illustre cette mutation. Au-delà d'un accroissement de capacité, l'installation incarne une refonte complète de la production, de la gestion et de la consommation d'énergie en environnement critique. En substituant au diesel une solution captive au gaz, complétée par une installation solaire modulaire, Rack Centre aligne résilience, efficacité et réduction des émissions.

Cette architecture intégrée permet de supporter des charges IA sans compromettre la performance environnementale. Avec l'un des indicateurs d'efficacité énergétique (PUE) les plus bas du marché régional, une part accrue d'énergie est dédiée à la puissance de calcul plutôt qu'aux dépenses fixes, favorisant l'efficacité opérationnelle et la prévisibilité des coûts à long terme.

Pour Rack Centre, « AI-ready » dépasse la seule densité de racks ou le refroidissement avancé. Cela englobe un engagement plus large : bâtir une infrastructure qui soutient l'innovation tout en faisant progresser la transition énergétique en Afrique. Dans l'un des marchés de l'énergie les plus complexes du continent, l'entreprise démontre qu'une infrastructure numérique durable et performante n'est plus une aspiration, mais une réalité déjà livrée à grande échelle.



1.35 PUE

Plus faible PUE (Power Usage Effectiveness) actuellement observé sur le marché régional.



-21.5% d'émissions annuelles
Résultat du passage du diesel à une production électrique au gaz plus propre.



Le solaire est dimensionné pour couvrir 5,5 % de la capacité finale de 12 MW, compensant actuellement **43%** de la charge opérationnelle **de la phase 1**.



AI-ready by design

Infrastructure optimisée pour le calcul haute densité, avec la durabilité intégrée dès la conception.

Énergie: Pivot Stratégique

En novembre 2025, un rappel à la réalité a secoué le corridor tech est-africain. Le président kényan William Ruto a révélé que le projet hyperscale phare d'un milliard de dollars — fruit d'une collaboration entre Microsoft et G42 — faisait face à un obstacle existentiel immédiat : l'énergie. La phase initiale exigeait 100 MW, avec une montée à 1 GW (1 000 MW). « Pour alimenter un seul site hyperscale », a noté Ruto, « nous devrions couper le courant dans tout le pays. » À l'époque, la capacité du réseau kényan était de 2,4 GW. Un data centre d'1 GW consommerait plus de 40 % de la production nationale, révélant la friction entre ambition numérique et réalité énergétique.

Loin de constituer un point de rupture, cette « crise énergétique » catalyse l'émergence d'un modèle économique plus mature : les data centres s'y imposent comme des clients de référence (anchor off-takers), garantissant la bancabilité des projets d'infrastructure énergétique d'envergure.

Historiquement, les producteurs indépendants (IPP) en Afrique luttent contre l'incertitude de la demande. Les data centres résolvent cela. Leur profil est unique : haute densité, charge de base 24h/24 et une prévisibilité inégalée par l'industrie ou le résidentiel. En signant des contrats d'achat (PPA) à long terme, les géants comme Microsoft, Amazon et Google fournissent la prévisibilité financière nécessaire pour achever les nouveaux

projets de génération.

Au Kenya, le projet Microsoft-G42 pivote vers une stratégie d'implantation centrée sur la zone géothermique de Naivasha. En s'installant près du champ d'Olkaria — qui fournit 50 % de l'énergie du pays — le projet accède à une génération directe « derrière le compteur » (behind-the-meter). Ce modèle alimente les serveurs et finance l'extension du champ géothermique lui-même, ajoutant des centaines de mégawatts au réseau national qui, autrement, manquerait d'un client financièrement solide.

La logique classique privilégiait la connectivité ; elle est désormais inversée. **En Afrique, l'énergie est la variable primordiale.** Comme l'illustre Oladele Oyekunle, PDG de Synectics : « Nous privilégions les ressources énergétique en localisant nos usines d'IA à la centrale hydroélectrique de Karuma en Ouganda. L'électricité est la variable clé, la connectivité est une couche secondaire à déployer ensuite. »

Cette évolution consacre le concept de « conception orientée énergie ». Une illustration concrète est la « stabilité du réseau en tant que service » : face à l'instabilité du réseau sud-africain, les data centres utilisent des onduleurs intelligents (GUPS) et des unités de stockage par batterie pour stabiliser la fréquence électrique. Ils ne sont plus de

simples consommateurs, mais des partenaires qui injectent de la fiabilité dans le réseau national.

Perspectives 2026 : La Chambre africaine de l'énergie (AEC) prévoit que la demande des data centres atteindra 2 GW d'ici 2030, catalysant 10 à 20 milliards de dollars d'investissements énergétiques. Pour chaque MW de data centre, la recherche suggère un effet multiplicateur pouvant déclencher jusqu'à 3 MW de développement d'infrastructure globale.

Les écarts d'usage et de couverture ne peuvent être résolus sans cette approche. Mondialement, l'IA requiert 30 à 100 kW par baie — dix fois plus que le cloud traditionnel. Pour y répondre, les développeurs africains visent l'autonomie. Au Nigeria, où le réseau ne fournit souvent que quatre heures de courant par jour, le diesel peut peser 60 % des coûts d'exploitation. La stratégie consiste à bâtir des micro-réseaux (solaire, batteries BESS, gaz) pour contourner totalement le réseau national.

En devenant les « noyaux » de hubs énergétiques, ces sites abaissent les barrières pour d'autres secteurs. Une ferme solaire bâtie pour un data centre peut fournir un surplus d'énergie aux parcs industriels voisins à un coût marginal réduit.

L'Afrique devient un laboratoire mondial pour les


infrastructures découplées. Si le projet Microsoft/G42 a mis en exergue l'asymétrie initiale entre les capacités du réseau et les besoins des hyperscalers, il a surtout ouvert la voie à l'ambitieux objectif des 10 000 MW.

En facilitant l'autoproduction et les contrats d'achat d'énergie flexibles, les États feront des data centres les garants de leur souveraineté énergétique et les moteurs structurants de leur développement industriel à long terme.



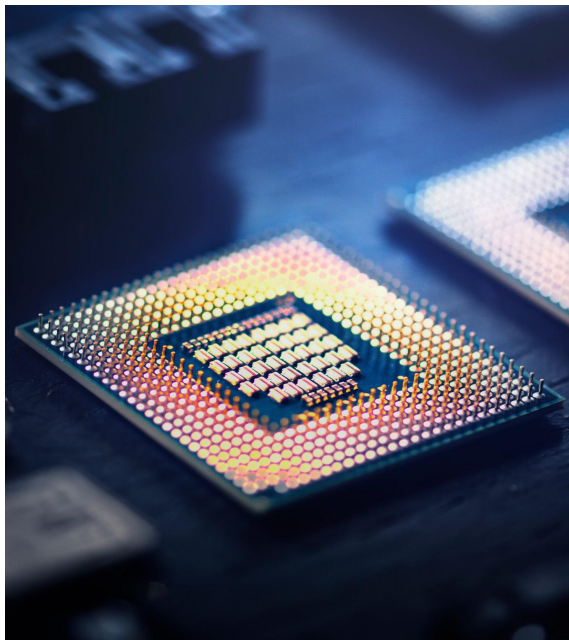
Les data centres comme **moteurs** de production d'énergie.

L'accès à une énergie stable comprend une **prime de fiabilité**



L'Afrique, laboratoire mondial des **infrastructures découplées**

Infrastructure IA & Adoption



En ce début 2026, les data centres ne sont plus de simples entrepôts de données, mais les usines du traitement industriel de l'intelligence mondiale. Pour l'Afrique, cette transition est définie par un changement matériel fondamental : le processeur graphique (GPU). Contrairement aux processeurs centraux (CPU) traditionnels, les GPU sont conçus pour le traitement parallèle à grande échelle requis par l'intelligence artificielle (IA). Cependant, intégrer ce « moteur de l'IA » dans l'écosystème africain nécessite une refonte complète de l'architecture thermique et électrique des sites.

La principale différence physique entre un site cloud classique et un site « prêt pour l'IA » réside dans la densité. Alors qu'une baie de serveurs d'entreprise consomme entre 5 et 15 kW, une baie équipée de GPU modernes – comme le NVIDIA Blackwell B200 – peut exiger entre 60 et 120 kW. Cette multiplication par huit de la densité électrique rend les systèmes de refroidissement par air obsolètes. En réponse, l'industrie pivote vers le refroidissement par liquide, notamment les technologies « direct-to-chip » et l'immersion, jusqu'à 40 % plus économes en énergie que la climatisation classique.

Le rythme de cette évolution est inédit. En 2025, le lancement de l'architecture Blackwell a triplé l'efficacité énergétique par rapport au H100 pour l'inférence des grands modèles de langage (LLM). Cette avance rapide crée un « risque d'obsolescence » stratégique : les opérateurs craignent que les infrastructures commandées aujourd'hui soient dépassées par de plus performantes avant même leur mise en service.

Par conséquent, le marché se caractérise par une « préparation mesurée » plutôt que par une ruée aveugle.

Malgré cette prudence, l'Afrique a franchi un cap en 2025 avec l'annonce de ses premières "Usines d'IA" : des centres de données conçus exclusivement pour répondre aux exigences du calcul intensif.

- **Cassava Technologies (Afrique du Sud)** : Partenariat avec NVIDIA pour offrir l'IA en tant que service (IaaS), fournissant des capacités de supercalcul souverain et d'entraînement de modèles sur son réseau régional.
- **Altron (Afrique du Sud)** : Lancement de la première usine d'IA opérationnelle du pays fin 2025, offrant un écosystème NVIDIA local pour le déploiement sécurisé de modèles d'entreprise.
- **Microsoft & G42 (Kenya)** : Investissement historique d'un milliard de dollars dans un campus d'IA alimenté par la géothermie à Olkaria, visant 100 MW initiaux pour l'Afrique de l'Est.
- **Synectics (Ouganda)** : Développement du projet « Aeonian », un site vert hors réseau de 100 MW à la centrale hydroélectrique de Karuma, abritant le premier supercalculateur d'IA souverain d'Afrique.
- **Nexus Core Systems (Maroc)** : Projet de campus d'IA de 500 MW en partenariat avec Naver et NVIDIA, conçu spécifiquement pour le « calcul souverain » dans la région EMEA.

Infrastructure IA & Adoption

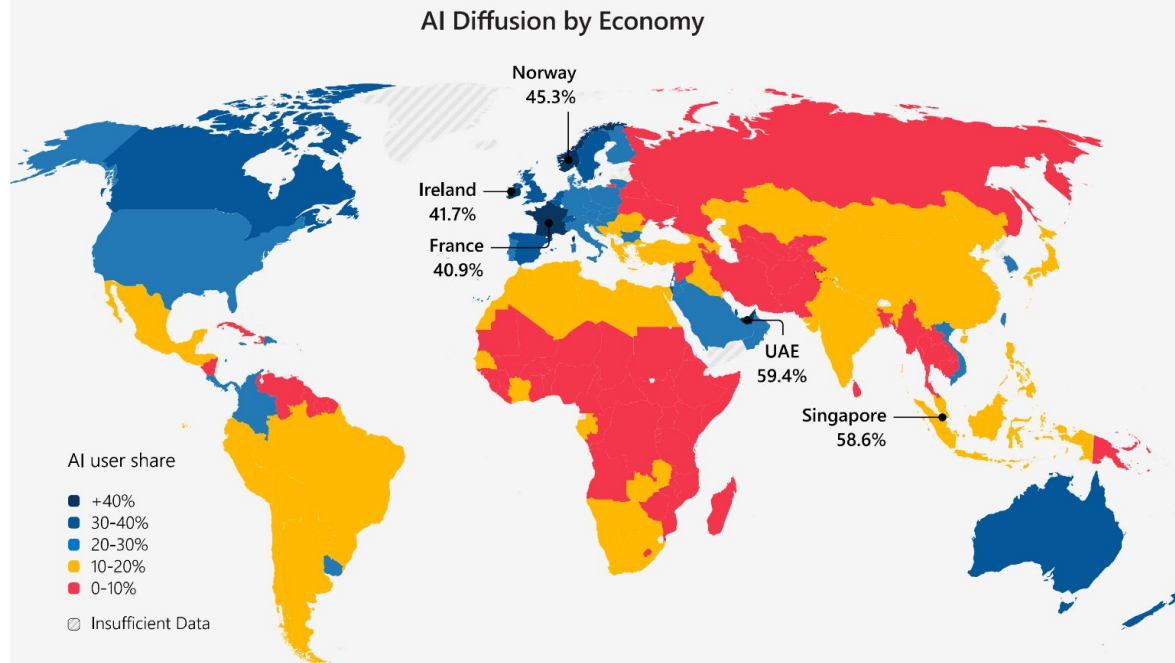
Les « usines d'IA » à grande échelle restent l'exception, la plupart des opérateurs privilégiant une approche modulaire. L'enquête ADCA Insider (juin 2025) révèle que 36 % des sondés ont déjà adopté des équipements prêts pour l'IA, tandis que 35 % s'y préparent via des designs modulaires. Cette approche pragmatique permet d'accroître la capacité GPU progressivement, au rythme de la demande réelle des clients.

Les recherches actuelles suggèrent que malgré un fort intérêt, la demande massive des entreprises n'a pas encore déferlé sur tous les marchés africains. Les gouvernements et les entreprises restent prudents, principalement pour des raisons de cybersécurité et de confidentialité. Les incertitudes sur l'usage des données pour l'entraînement des modèles et le stockage des informations privées freinent temporairement l'adoption.

Pourtant, les leaders du secteur y voient le « calme avant la tempête ». L'IA devant devenir un pilier de la compétitivité mondiale, les organisations africaines finiront par adopter une IA localisée. Les fournisseurs de contenu anticipent déjà ce pivot, se préparant à rapprocher l'inférence — la phase où le modèle répond à l'utilisateur — de l'utilisateur africain pour réduire la latence.

Le cycle actuel de l'IA rappelle les débuts d'Internet : un élan initial suivi d'une possible période de surcapacité et de consolidation. Toutefois, le marché de 2026 est plus avisé et les opérateurs africains misent sur la flexibilité. En adoptant des designs modulaires préparés pour l'IA, le secteur se positionne comme un « facilitateur numérique » prêt à bondir dès que les débouchés seront clairs.

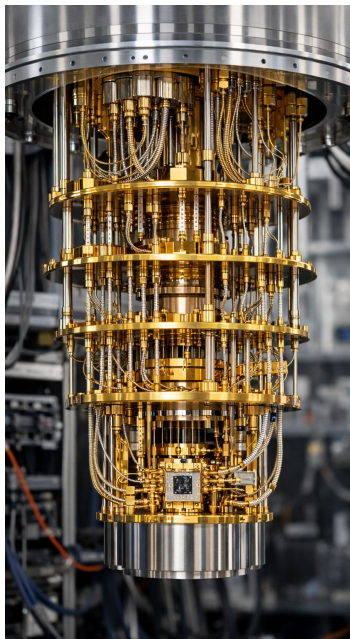
Dans ce paysage, le succès ne se mesurera pas à celui qui a bâti le plus vite, mais à celui qui a conçu l'infrastructure la plus adaptable pour héberger l'intelligence de demain.



Quantum Computing

Alors que le paysage numérique mondial mûrit en 2026, l'informatique quantique passe de la physique théorique à un enjeu critique pour la planification des infrastructures. Si l'intelligence artificielle (IA) domine le flux actuel de la demande en Afrique, l'intégration future des capacités quantiques représente la prochaine frontière de la souveraineté numérique.

L'informatique quantique s'écarte fondamentalement de la logique binaire des systèmes classiques au silicium. Là où les ordinateurs traditionnels traitent l'information via des bits — représentant 0 ou 1 — les systèmes quantiques utilisent des « qubits ». Ces qubits exploitent les principes de superposition, leur permettant d'exister dans plusieurs états simultanément, et d'intrication, qui lie les qubits quelle que soit la distance physique. Plutôt que de suivre un chemin déterministe, les processeurs quantiques emploient des modèles probabilistes pour résoudre des problèmes combinatoires complexes. Ce pivot permet un niveau de traitement parallèle théoriquement capable d'exécuter en quelques secondes des calculs qui prendraient des millénaires aux supercalculateurs les plus puissants.



Début 2026, le quantique est largement déployé via des modèles cloud hybrides, où des algorithmes « prêts pour le quantique » sont testés sur du matériel classique (CPU/GPU) avant d'être exécutés sur des processeurs quantiques distants. Selon les perspectives 2026 de Fujitsu et IBM, cette approche hybride est désormais la norme pour les déploiements en entreprise. Son utilité principale réside aujourd'hui dans trois secteurs stratégiques :

- **Logistique et Supply Chain** : Des firmes comme D-Wave travaillent déjà avec des entités mondiales pour optimiser les routes de livraison et la distribution de stocks sur des marchés émergents volatils où les lacunes d'infrastructure rendent la logistique classique inefficace.
- **Services financiers** : Le trading à haute fréquence et les modèles d'évaluation des risques sont affinés via le quantum annealing. En Afrique, les recherches de Sopra Steria soulignent le potentiel du credit scoring « hyper-local » et de la détection de fraude dans la fintech, traitant des millions de transactions mobiles en temps réel.
- **Sciences des matériaux et énergie** : La simulation quantique accélère la découverte de nouvelles chimies de batteries pour le stockage renouvelable — un besoin vital pour les data centres africains visant la stabilité hors réseau. En simulant les interactions moléculaires au niveau subatomique, les chercheurs évitent des années de tests en laboratoire, localisant potentiellement la production de cellules solaires à haute efficacité.

Pour les opérateurs de data centres, le quantique impose une rupture avec les designs Tier III ou IV. Contrairement aux baies refroidies par air ou liquide pour l'IA, la plupart des processeurs quantiques actuels — surtout les modèles supraconducteurs — exigent des environnements cryogéniques extrêmes, fonctionnant à des températures proches du zéro absolu (-273 °C). Selon les études de Canovate, cela introduit de nouvelles infrastructures de refroidissement spécialisées et des « salles quantiques » protégées contre les vibrations.

De plus, les besoins énergétiques massifs de ces systèmes de froid, couplés à la nécessité d'un chiffrement résistant au quantique (cryptographie post-quantique), verront probablement l'émergence d'enclaves quantiques dédiées dans les hubs principaux, servant de points de « calcul souverain » hautement sécurisées pour le continent.

Infrastructure stratégique

Les data centres sont la colonne vertébrale de l'économie numérique africaine, propulsant le cloud, l'IA et les services publics. Leur emplacement, leur propriété et leur intégration énergétique reçoivent la compétitivité et la souveraineté numérique de l'Afrique.

L'énergie, variable décisive

L'instabilité des réseaux freine la croissance des data centres. Les opérateurs se tournent vers les énergies renouvelables, l'autoproduction et les contrats d'achat d'énergie, faisant des data centres les moteurs de nouveaux projets énergétiques.

Capacité et occupation

L'Afrique héberge moins de 1 % de la capacité mondiale, avec des hubs en Afrique du Sud, en Égypte, au Kenya et au Nigeria. L'hébergement offshore domine, mais la capacité nouvellement construite dépasse souvent la demande, signalant un immense potentiel de croissance.

Maturité réglementaire et souveraineté des données

Avec plus de 40 nations ayant adopté des lois sur les données, des règles plus claires attirent l'investissement et boostent la demande d'infrastructures locales, faisant de la régulation un levier de croissance.

Performance et puissance de calcul

La latence et la puissance de calcul locale sont des leviers majeurs pour la productivité et l'IA. Les marchés dotés de data centres locaux offrent des services plus rapides et plus fiables que ceux dépendant d'infrastructures offshore.

Maturation du marché et business models

Le secteur monte en gamme. Des modèles basés sur des plateformes, des sites prêts pour l'IA et des services spécialisés, financés par des sources de capitaux diversifiées, stimulent un écosystème plus avancé et résilient.

En collaboration avec



**AFRICA
DATA CENTRES
ASSOCIATION**



STELLARIX





AFRICA DATA CENTRES ASSOCIATION