

SEMAINE AFRICAINE DE L'UNESCO 2026

L'EAU EN AFRIQUE :

*Transformation Digitale,
IA & Science Ouverte*

Digital Transformation, Open Science & Data for Water Management

Expert, Innovation sous contrainte de ressources & Intelligence Artificielle

Conférence UNESCO sur l'Eau en Afrique — 2026

LE PARADOXE AFRICAIN DE L'EAU

30%

des réserves mondiales
d'eau douce

400M

personnes sans accès
à l'eau potable

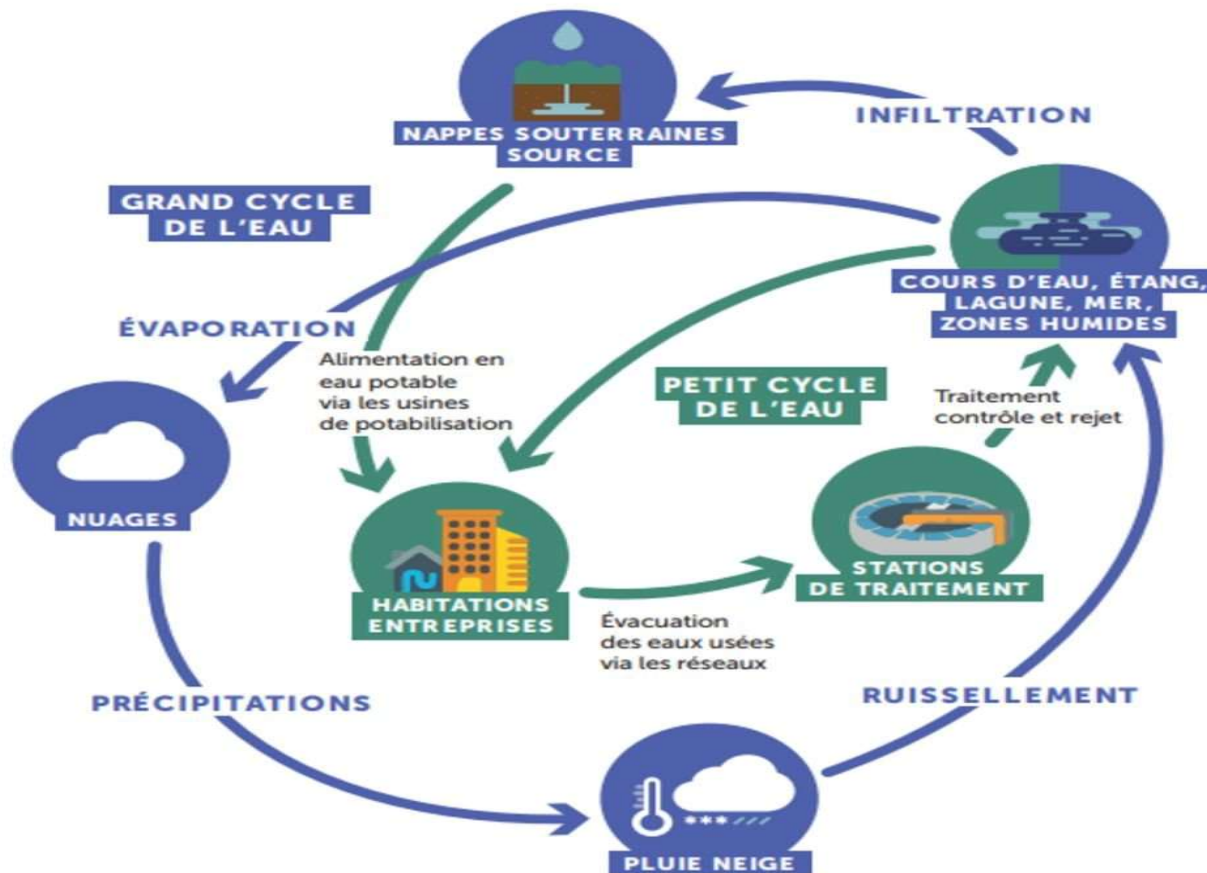
6e

limite planétaire
aujourd'hui dépassée

*Ce n'est pas un paradoxe géographique. **C'est un paradoxe informationnel.** L'Afrique ne manque pas d'eau ; elle manque de **données sur l'eau.***

COMPRENDRE LE SYSTÈME EAU

LE PETIT CYCLE DE L'EAU AU SERVICE DU GRAND CYCLE DE L'EAU



GRAND CYCLE DE L'EAU

Nappes souterraines • Cours d'eau
Évaporation • Précipitations • Mer
→ Acteurs : État, agences nationales,
organisations inter-États

PETIT CYCLE DE L'EAU

Production • Distribution • Consommation
Évacuation eaux usées • Assainissement
→ Acteurs : opérateurs, municipalités,
entreprises privées

DEUX CYCLES → DEUX MONDES DE SOLUTIONS NUMÉRIQUES

DIMENSION	GRAND CYCLE	PETIT CYCLE	COMMUN
Enjeu principal	Ressources naturelles & risques extrêmes	Services urbains & qualité	Accès équitable
Acteurs clés	États • OIG • ONG Agences nationales	Opérateurs eau Municipalités	Citoyens • Médias
Technologies	Satellites • Radars Senseurs IoT terrain	Compteurs smart Réseaux intelligents	IA • Open Data Mobile / SMS
Solutions digitales	Prévisions hydro Alertes précoces crues	SCADA • Facturation Détection fuites	Plateformes data Tableaux de bord
Défi africain	Couverture des données Sols et bassins versants	Financement infra Capacités locales	Interopérabilité & souveraineté

→ Chaque cycle requiert une architecture technologique distincte — mais partage la même exigence : la donnée ouverte et temps réel

LA CLÉ : TRANSFORMER LA DONNÉE EN ACTION

V

VISIBILITÉ

Satellites • IoT • Capteurs
Cartographie des ressources
Où est l'eau ?

A

ANTICIPATION

IA prédictive • Modèles hydro
Prévisions météo & crues
Que va-t-il se passer ?

D

DISTRIBUTION

Réseaux intelligents
Optimisation algorithmique
Compteurs smart

A

ADOPTION

Mobile • SMS • WhatsApp
Design communautaire
Qui va l'utiliser ?

Une solution efficace doit répondre à au moins un de ces 4 maillons

CAS D'USAGE Grand cycle : SÉNÉGAL - HydroSpace4Senegal (1/2)



CAS D'USAGE Grand cycle : SÉNÉGAL - HydroSpace4Senegal (2/2)

CONTEXTE & ENJEU

Amélioration de la souveraineté alimentaire
via l'augmentation du potentiel d'irrigation du pays.

Fleuve Sénégal transfrontalier : prévoir les débits de l'amont (Mali, Guinée) pour gérer l'aval.

Acteur central : SAED (Société d'Exploitation & Aménagement du Delta)

SOLUTION BWI DÉPLOYÉE

- Stations virtuelles BWI sur le bassin transfrontalier
- Prévisions hydrologiques à 1, 3 et 10 jours
- Données satellites + modèles hydrologiques IA
- Alertes automatiques à la SAED pour arbitrage

IMPACT & LEÇON

La SAED arbitre désormais la négociation entre usagers sur la répartition des ressources prélevables ,ceci grâce aux données.

Leçon : Un modèle d'IA entraîné sur des données hydrologiques africaines locales, couplé à une gouvernance des usagers. La technologie au service de la justice de l'eau.

Financé par le Club FASEP • Bénéficiaire : SAED Sénégal • Co-réalisé avec BWI

CAS D'USAGE petit cycle : RDC - Projet NTSIO, Plateaux de Batéké (1/2)



CAS D'USAGE petit cycle : RDC - Projet NTSIO, Plateaux de Batéké (2/2)

CONTEXTE & ENJEU

Accès eau potable en zone rurale enclavée pour 260 familles, 150 km de Kinshasa.

Territoire : 5 500 ha, plateaux de Batéké.

Porteurs : Vergnet Hydro / Fondation Hanns Seidel.
Commission Européenne, 2013.

SOLUTION DÉPLOYÉE

- 285 panneaux solaires — 100 000 kWh/an
- 100 m³/jour d'eau potable distribuée
- Paiement cashless via cartes magnétiques aux bornes
- Supervision numérique : traçabilité en temps réel

IMPACT & LEÇON

Chaque usager connaît sa consommation. Chaque gestionnaire dispose de données en temps réel. L'asymétrie d'information est réduite.

Leçon clé : Solaire + numérique + gestion communautaire = modèle répliquable en zone enclavée

DES RECOMMANDATIONS POSSIBLES

01

OUVRIR LES DONNÉES HYDROLOGIQUES

Chaque pays ici détient des données sur ses fleuves, nappes, réseaux ; celles-ci sont souvent fermées et sous-exploitées. Une directive UNESCO d'ouverture progressive multiplierait l'impact des projets en cours.

02

FINANCER LE DÉPLOIEMENT, PAS LES PILOTES

Aujourd'hui, l'Afrique n'a plus besoin de nouveaux proof-of-concept. Elle a besoin de passage à l'échelle. Chaque franc investi dans un pilote est un franc non investi dans ce qui fonctionne déjà.

03

INTÉGRER LES MÉDIAS DANS LES ALERTES

Un système Early Warning qui s'arrête à l'algorithme est incomplet. Le dernier maillon est la confiance publique ; c'est le travail des médias, formés et équipés.

L'INFRASTRUCTURE DU XXI^e SIÈCLE EST INVISIBLE.

Elle s'appelle

INFORMATION.

*L'eau en Afrique n'attend pas de miracle technologique.
Elle attend que la donnée soit traitée comme un bien commun.*