



## TRANSFERTS HYDRIQUES INTERBASSINS EN AFRIQUE: ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES, ENVIRONNEMENTAUX ET GÉOPOLITIQUES DU PROJET DE DÉRIVATION DES EAUX DU BASSIN DU CONGO VERS LE SAHEL ET LA SADC (SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE)

<sup>1</sup>MAYALA MATSANGA Ressuscité, <sup>1</sup>MAYALA SAKATA Patrick

Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques de Kimbau BP. 5053 Kinshasa X, Province du Kwango, République Démocratique du Congo

### Abstract

This study analyzes the potential impacts of transferring water from the Congo Basin to the Sahel and the Southern African Development Community (SADC) regions. Using a multidisciplinary approach that combines legal, environmental, socio-economic, and geopolitical perspectives, the research reveals that while the project could enhance water security, agriculture, and regional development, it poses major ecological risks to the Congo Basin. These include alterations in hydrological regimes, biodiversity loss, and degradation of wetland forests. The study concludes that only a coordinated governance framework, comprehensive environmental assessments, and regionally integrated policies can balance development goals with ecological sustainability.

**Keywords:** Inter-basin water transfer, Congo Basin, Sustainable development, Water governance, Geopolitical issues

### Résumé

Cette étude analyse les impacts potentiels du projet de transfert des eaux du Bassin du Congo vers le Sahel et la SADC. À partir d'une approche pluridisciplinaire combinant analyses juridiques, environnementales, socio-économiques et géopolitiques, elle montre que si le projet pourrait améliorer la sécurité hydrique, l'agriculture et le développement économique des zones arides, il comporte des risques écologiques majeurs pour le Bassin du Congo. Ces risques concernent notamment la modification du régime hydrologique, la perte de biodiversité et la dégradation des forêts humides. L'étude conclut à la nécessité d'une gouvernance concertée, d'études d'impact approfondies et de la mise en œuvre de politiques régionales intégrées pour concilier développement et préservation environnementale.

**Mots clés:** Transfèrement hydrique interbassins, Bassin du Congo, Développement durable, Gouvernance de l'eau, Enjeux géopolitiques

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.17688132>

## **1. INTRODUCTION**

L'eau est une ressource vitale pour la survie humaine, le développement socioéconomique et la stabilité géopolitique mondiale. En Afrique, la rareté croissante de cette ressource accentue les vulnérabilités socioéconomiques et environnementales, en particulier dans les régions sahariennes et australes, où les sécheresses récurrentes compromettent la sécurité alimentaire et la paix sociale (UNESCO, 2021). Le Bassin du Congo, deuxième plus grand bassin fluvial de la planète après l'Amazone, concentre près de 30% des ressources en eau douce de l'Afrique et joue un rôle crucial dans la régulation climatique régionale et mondiale (Nzango *et al*, 2018).

Cependant, face aux défis hydriques du Sahel et de la SADC, plusieurs projets de transfert interbassins, dont le célèbre projet Transaqua, envisagent de détourner une partie des eaux du Bassin du Congo vers ces zones en déficit hydrique. De tels projets sont perçus par certains Etats comme une réponse durable au stress hydrique, mais ils soulèvent de nombreuses inquiétudes environnementales, socioéconomiques et géopolitiques (Lemoalle & Magrin, 2014).

La gestion centrale est de savoir si le transfert des eaux du Bassin du Congo peut réellement constituer une solution durable au déficit hydrique du Sahel et de la SADC, sans compromettre l'équilibre écologique et la souveraineté des Etats riverains. En effet, si les promoteurs du projet mettent en avant des bénéfices attendus tels que la revitalisation du lac Tchad, la stabilisation de la sécurité régionale et le développement agricole, les opposants soulignent des risques d'impacts négatifs sur l'écosystème congolais, une possible déstabilisation géopolitique et des conflits d'intérêts entre Etats (Galland, 2012; Banque mondiale, 2022).

Ainsi, une réflexion s'impose: **Comment concilier la nécessité d'assurer l'accès à l'eau dans les régions arides avec la préservation des équilibres socio-économiques, environnementaux et géopolitiques du Bassin du Congo?**

Cette étude repose sur les hypothèses selon lesquelles : le transfert interbassin des eaux du Bassin du Congo vers le Sahel et la SADC pourrait améliorer l'approvisionnement en eau et soutenir le développement socioéconomique dans ces régions ; toutefois, une telle opération risquerait d'engendrer des conséquences environnementales majeures pour le Bassin du Congo, perturbant des écosystèmes aquatiques et forestiers ; enfin, ce projet pourrait accentuer les tensions géopolitiques et provoquer les conflits autour du contrôle et de l'utilisation de l'eau en Afrique centrale et au-delà .

L'objectif de cette recherche est d'analyser les impacts socio-économiques et géopolitiques potentiels du transfert des eaux du Bassin du Congo vers le Sahel et la SADC. En évaluer les avantages socioéconomiques potentiels du projet pour les régions bénéficiaires; identifier les risques environnementaux et écologiques encourus par le Bassin du Congo; examiner les enjeux politiques et les risques des conflits interétatiques; proposer des pistes de gouvernance durable pour une gestion concertée des ressources hydriques transfrontalières.

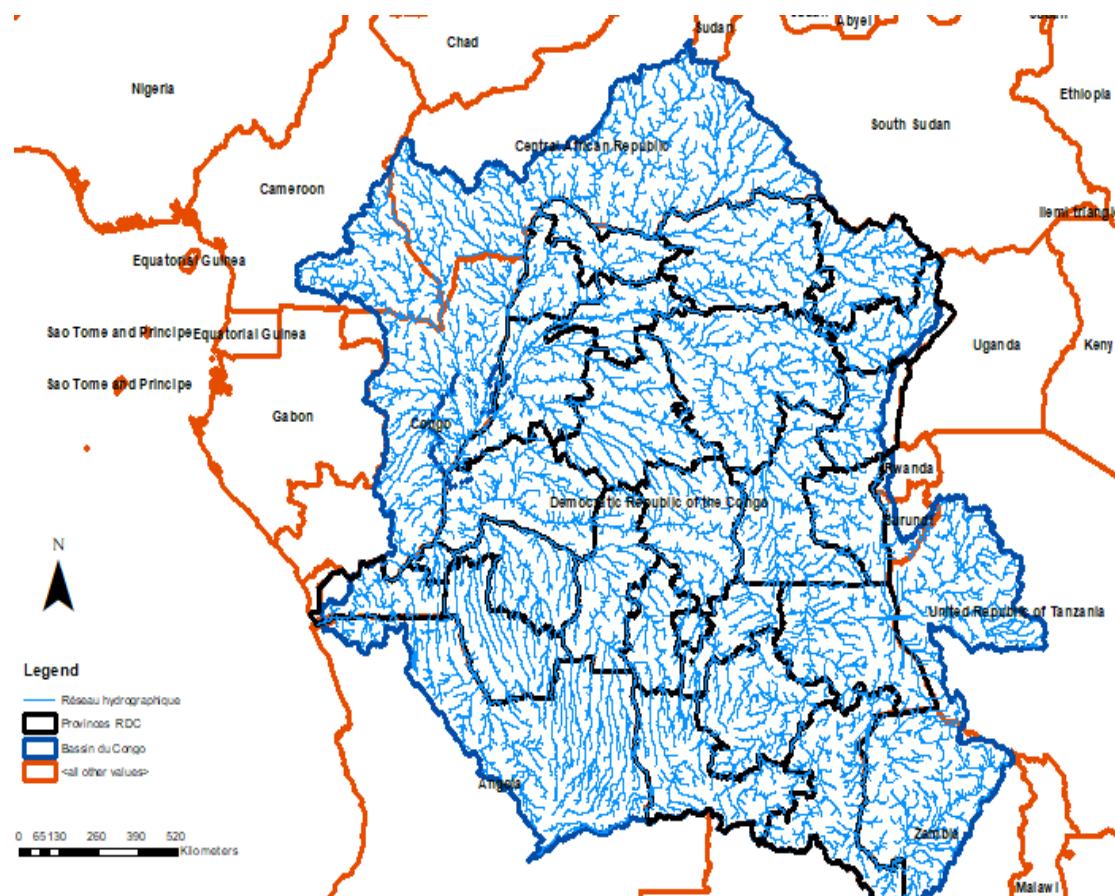
Sur le plan scientifique, elle contribue à l'enrichissement de la littérature sur la gouvernance de l'eau et les transferts interbassins, un champ encore peu exploré en Afrique centrale ; de manière socioéconomique, elle éclaire les décideurs sur les opportunités et les

risques liés à l'exploitation stratégique des ressources hydriques du Bassin du Congo; sur le plan politique et géopolitique, elle offre des éléments d'analyse pour anticiper les tensions potentielles et renforcer la coopération régionale autour de la gestion des ressources en eau, dans un contexte où l'« or bleu » devient un enjeu comparable à celui de l'« or noir » au XXe siècle (Kabasele Yenga Yenga, A.,2020).

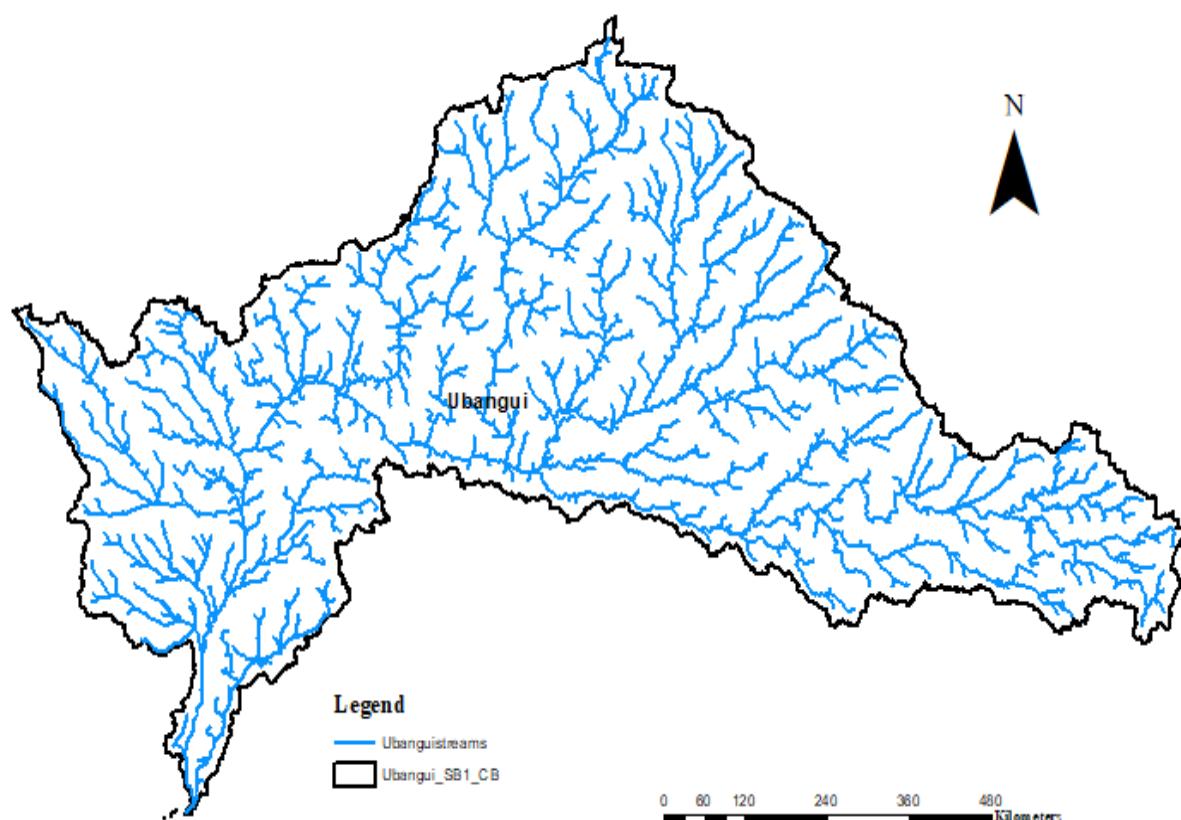
## 2. MATERIELS ET METHODOLOGIE

### 2.1. Milieu d'étude

Cette étude porte sur le bassin versant du fleuve Congo, une région qui s'étend sur un ensemble de neuf Etats. Il s'agit entre autres de l'Angola, le Burundi, le Cameroun, la République Centrafricaine, la République du Congo, la République Démocratique du Congo, le Rwanda, la Tanzanie et la Zambie.



**Figure 1: Réseau hydrographique du Bassin du Congo (RDC) et les autres Etats Africains riverains.**



**Figure 2. Bassin versant de l'Oubangui et son Réseau hydrographique**

*Source: monté par nous sur base des données recueillies*

## 2.2. Méthodologie

La réalisation de ce travail repose sur une approche pluridisciplinaire intégrant les dimensions juridiques, socioéconomiques, environnementales et géopolitiques de la problématique. Pour atteindre les objectifs fixés, plusieurs méthodes et techniques de recherche ont été mobilisées.

### - Méthode juridique

Elle a consisté à examiner, interpréter et analyser les textes légaux et réglementaires régissant l'eau et les ressources naturelles, tant au niveau national (constitution de la RDC, loi sur l'eau, lois environnementales) qu'international (convention de 1997 sur les cours d'eau, Pacte de Paris sur le climat, etc.). Cette méthode a permis de comprendre le cadre normatif qui encadre ou limite les projets de transfert interbassins.

### - Méthode sociologique

Cette méthode s'est reposée sur des enquêtes de terrain auprès des populations riveraines du Bassin du Congo et des zones potentiellement bénéficiaires (Sahel et SADC). Elle a permis de recueillir des données sur les représentations sociales de l'eau, les usages domestiques, agricoles et industriels, ainsi que les perceptions des impacts potentiels du projet.

- **Méthode descriptive**

Elle a consisté à décrire de manière détaillée les caractéristiques hydrologiques, socioéconomiques et environnementales du Bassin du Congo et des zones concernées par le transfert. Elle a inclus la présentation des ressources disponibles, des infrastructures hydrauliques existantes et des dynamiques démographiques et économiques.

- **Méthode démonstrative et analytique**

Cette méthode a servi à utiliser les outils scientifiques tels que le système d'information géographique(SIG) pour cartographier les ressources hydriques et modéliser les impacts potentiels du transfert d'eau. Elle a permis de visualiser la distribution spatiale des ressources, les zones vulnérables et les corridors de transfert envisagés.

- **Observation directe**

Immersion sur le terrain pour constater l'état actuel des ressources en eau et des usages locaux.

- **Entretiens semi-directe:** réalisés auprès des acteurs institutionnels (ministères, organisations régionales comme CICOS, CBLT, SADC), des chercheurs et des populations.
- **Analyse documentaire:** consultation de rapports scientifiques (UNESCO, Banque mondiale, IRD), articles, thèses, mémoires et publications spécialisées.
- **Statistiques et bases de données:** exploitation des données de la FAO, de la Banque mondiale, des Nations Unies et des services nationaux de météorologie et d'hydrologie.

### **3. RESULTATS ET DISCUSSIONS**

#### **3.1. Avantages socio-économiques potentiels du projet pour les régions bénéficiaires (Oubangui vers le lac Tchad)**

• ***Renforcement de la sécurité hydrique et résilience climatique***

Un apport contrôlé d'eau vers le bassin du lac Tchad augmenterait la disponibilité en eau superficielle et souterraine pour population estimée en dizaines des millions de personnes, réduisant la vulnérabilité aux sécheresses et contribuant à l'adaptation régionale au changement climatique. Cette sécurité hydrique accrue est la condition préalable à d'autres bénéfices socio-économiques (agriculture, élevage, industrie). (Kotto, A.2021)

• ***Reconstitution et dynamisation de la pêche et des moyens d'existence lacustres***

La revitalisation du lac permettrait le rétablissement des habitats lacustres et des pêcheries artisanales, secteur clé pour la sécurité alimentaire et les revenus locaux. La pêche autour du lac constitue une source de subsistance pour des millions d'habitants; un lac en meilleur état soutient donc des chaînes de valeur (pêche, transformation, commerce). (CIMA International.2011)

• ***Expansion agricole par irrigation et sécurité alimentaire***

La disponibilité d'un débit régulier ouvrirait d'importantes possibilités d'irrigation (cultures maraîchères, riz, cultures commerciales) dans le Sahel, augmentant la production agricole, réduisant la dépendance aux pluies et améliorant la sécurité alimentaire régionale. Les

scenarios de transaqua/IBWT évoquent des superficies irrigables très importantes pouvant transformer des zones productives. (World Bank. 2021)

- ***Production d'hydroélectricité et électrification locale***

Les ouvrages de transfert (barrages, stations de pompage, paliers de chute) peuvent produire de l'énergie hydroélectrique utilisée pour alimenter localement les pompages mais aussi injectée aux réseaux nationaux, soutenant l'industrialisation, l'industrie agroalimentaire et améliorant l'accès à l'électricité. Des estimations techniques (scenarios Transaqua) parlent d'un potentiel significatif d'énergie renouvelable. (Sayang, R. C. 2020).

- ***Création d'emplois, infrastructures et corridors de développement***

La construction et la maintenance des canaux, barrages et voies navigables génèrent des emplois directs (construction, exploitation) et indirects (logistique, services), et peuvent stimuler la création d'infrastructures routières, portuaires et de marchés. A terme, le projet pourrait favoriser une intégration régionale commerciale le long d'un axe « fluvial-routier ». (FAO/Backgroung papers, varius)

- ***Développement de la navigation intérieure et facilitation des échanges commerciaux***

Un canal /nouvel axe fluvial amélioré entre régions centrales et Sahéliennes faciliterait le commerce intra régional, réduisant coûts de transport pour produits agricoles et matériels. La navigation intérieure peut intégrer des économies locales aux marchés plus larges et dynamiser les échanges transfrontaliers. (Okeke-Ogbuafor, N. 2023).

- ***Effets potentiels sur la paix et la sécurité (stabilité régionale)***

En rétablissant moyens de subsistance (pêche, agriculture) et en créant emplois/infrastructures, le projet peut contribuer à réduire certaines causes structurelles d'instabilité (pauvreté, compétition pour les ressources). Plusieurs acteurs et décideurs régionaux présentent le projet comme un « projet de paix » pour la zone du lac Tchad. Cependant cet effet positif n'est pas automatique et dépend fortement de la gouvernance et du partage équitable des bénéfices. (World Bank blog/open data, 2024).

- ***Opportunités d'industrialisation et diversification économique***

L'énergie disponible et l'eau peuvent soutenir l'industrialisation locale (transformation agroalimentaire, industries légères) et permettre le développement de chaînes de valeur régionales, augmentant les recettes fiscales et la résilience économique. Les promoteurs de grands transferts interbassins présentent souvent ces gains structurels comme arguments majeurs. (Transaqua technical & advocacy material(Bonifica/progettisti)).

- ***Potentiel d'intégration régionale et renforcement institutionnel***

Un projet multinational ambitieux oblige à créer cadres de coopération (traités, autorité de bassin), favorisant la gouvernance partagée des ressources, la planification régionale et les investissements coordonnées- ce qui, s'il est bien conçu, peut améliorer la coopération politique et économique entre Etats. (Drought & Land Degradation Support papers(UNCCD/partners)).

- ***Effets indirects (tourisme, services, technologies)***

La restauration d'un écosystème lacustre plus large peut soutenir des activités secondaires : tourisme écologique, services environnementaux, recherche scientifique et innovations technologiques locales (irrigation, gestion de l'eau). Ces activités renforcent les économies locales et diversifient les sources de revenus. (African.Business/policy articles 2018).

Pour que ces avantages se réalisent, il est essentiel d'insister que les bénéfices listés ci-dessus ne sont pas automatiques, leur réalisation dépendra fortement : *(i) des études de faisabilités rigoureuses et indépendantes, (ii) des études d'impact environnemental et social exhaustives, (iii) mécanismes de gouvernance et de partage des bénéfices transparents, (iv) mesures de mitigation des impacts sur le Bassin du Congo et (v) financement responsable et conditionné*. Sans ces garanties, les avantages peuvent être largement contrebalancés par des coûts écologiques, sociaux et politiques.

### **3.2. Risques environnementaux et écologiques encourus par le Bassin du Congo (Oubangui vers le lac Tchad)**

- ***Altération du régime hydrologique (débits et pulsing des crues)***

Le prélèvement et la dérivation d'un volume significatif d'eau modifiaient les débits saisonniers et la dynamique des crues de l'Oubangui et des affluents du Congo. Ces modifications perturbent le « flood pulse » essentiel à la recharge des plaines inondables, à la fertilisation des sols et aux cycles reproductifs d'espèces aquatiques et terrestres. Des changements de régime hydraulique ont démontré, dans d'autres IBWT, des effets profonds sur la productivité des écosystèmes riverains. (Kotto, A. & Coll. 2021).

- ***Perte locale et régionale de biodiversité aquatique***

Le Bassin du Congo abrite une biodiversité d'eau douce parmi les plus riches du monde. La réduction des habitats aquatiques (zones calmes, marais et plaines inondables) et la modification des paramètres physiques (température, vitesse d'écoulement) provoqueraient une réduction des populations de poissons, crustacés et autres espèces endémiques, voire des extinctions locales. Les études sur IBWT soulignent un risque élevé de perte d'espèces spécialisées lorsque le régime hydrologique et l'habitat changent. (Yi *et al.* 2024).

- ***Introduction et prolifération d'espèces envahissantes/transfert biotique***

Les canaux, plans d'eau interconnectés et nouvelles voies de navigation augmentent le risque de transferts d'espèces entre bassins (poissons, plantes aquatiques, parasites). Ces introductions peuvent concurrencer ou prédateur les espèces natives du Congo, modifier les réseaux trophiques et aggraver la perte de biodiversité. Les revues sur l'IBWT répertorient précisément le risque d'invasions biologiques comme un effet systématique. (Brooks *et al.* 2011).

- ***Diminution des services éco-systémiques (pêche, sédimentation fertile, pâturages inondés)***

La pêche artisanale et les terres de plaines inondables (culture maraîchère, pâturages saisonniers) dépendent de crues et débits naturels. La réduction des flux ou leur régulation par

pompage/barrages peut réduire les prises halieutiques, diminuer la fertilité alluviale et limiter les surfaces cultivables saisonnières, impactant directement la sécurité alimentaire et les moyens d'existence locaux. (UNU-CRIS. 2020)

- **Dégénération de la qualité de l'eau (concentration des polluants, eutrophisation)**

Abaissé les débits peut accroître la concentration de nutriments et polluants (lessivage agricole, rejets domestiques), favoriser l'eutrophisation et les crises d'hypoxie. Les changements d'écoulement et la création d'ouvrages hydrauliques favorisent également l'accumulation de sédiments et les habitats aquatiques. Les revues sur IBWT et études de cas soulignent systématiquement ces risques de dégradation physico-chimique. (Auan *et al.* 2016).

- **Fragmentation d'habitats et perturbation des migrations**

La construction de barrage, stations de pompage, canaux et ouvrages accessoires fragmenteraient les corridors de migration pour poissons et autres organismes aquatiques (et terrestres dépendant des crues). La perte d'accès à zones de frai et d'alimentation provoque des déclins de populations reproductrices. Les impacts de fragmentation sont bien documentés dans les grandes infrastructures hydrauliques. (Rollason 2022)

- **Impacts sur forêts riveraines et puits de carbone (sécheresse locale, rétroactions climatiques)**

Les forêts inondées et les zones humides du Bassin du Congo participent à l'hydrologie locale et au stockage de carbone. Une moindre humidité de sol et l'altération des nappes peuvent favoriser la dégradation forestière, accroître les feux et réduire la capacité de séquestration carbone, créant des rétroactions climatiques régionales potentiellement importantes. Des documents sur la vulnérabilité du cycle hydrique du bassin signalent ces risques. (Yang *et al.* 2023).

- **Modification du transport sédimentaire et morphologie fluviale**

Les dérivations et barrages changent l'équilibre sédiment-eau: réduction des apports sédimentaires en aval, accumulation, altération des deltas et des bancs de sable. Ces modifications entraînent érosion, perte d'habitat, et problème pour la navigabilité naturelle et pour les communautés riveraines. Les études d'impacts d'IBWT mentionnent fréquemment des altérations morphologiques à long terme. (Research/CIMA/Power china, documents & analyses de faisabilité et critiques sur Transaqua/IBWT).

- **Augmentation du risque sanitaire et d'agents**

Nouveaux plans d'eau stagnante et changements hydrologiques favorisent les vecteurs (moustiques, mollusques) et maladies hydriques (schistosomiase, paludisme), affectant la santé humaine et animale des populations riveraines. Plusieurs études internationales mettent en relation modifications hydrauliques et hausse des maladies à transmission vectorielle. (Bates *et al.* PM (2024).

- **Vulnérabilité aux défaillances techniques, fuites et sabotages (risques de pollution massive/perturbation)**

Les infrastructures larges (canaux, pompes, tunnels) traversant zones fragiles sont sujettes aux fuites, ruptures, raccordements illégaux et sabotages (contexte politique instable). Ces événements peuvent provoquer déversements, débits irréguliers et impacts écologiques localisés mais sévères. Les analyses géopolitiques et de faisabilité signalent ces risques comme non négligeables pour Transaqua/IBWT. (FEOW (Freshwater ecoregions of the world)

Projet TRANSAQUA, une idée pour le Sahel. (Source CBLT, réalisation zango, Ch., et al, 2018)

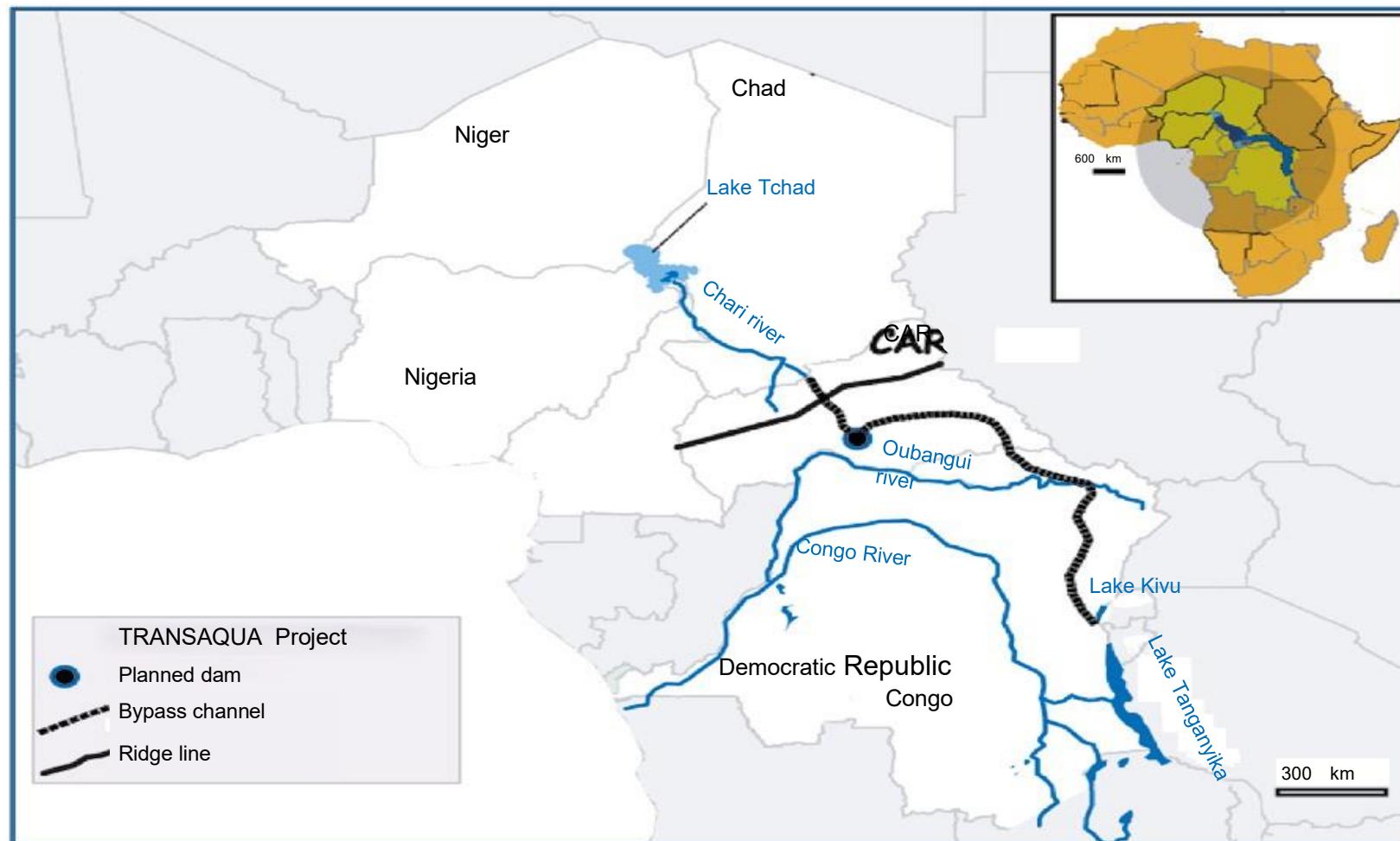


Figure 3. Projet TRANSAQUA, pour transférer l'eau du Bassin du Congo vers le lac Tchad au Sahel.

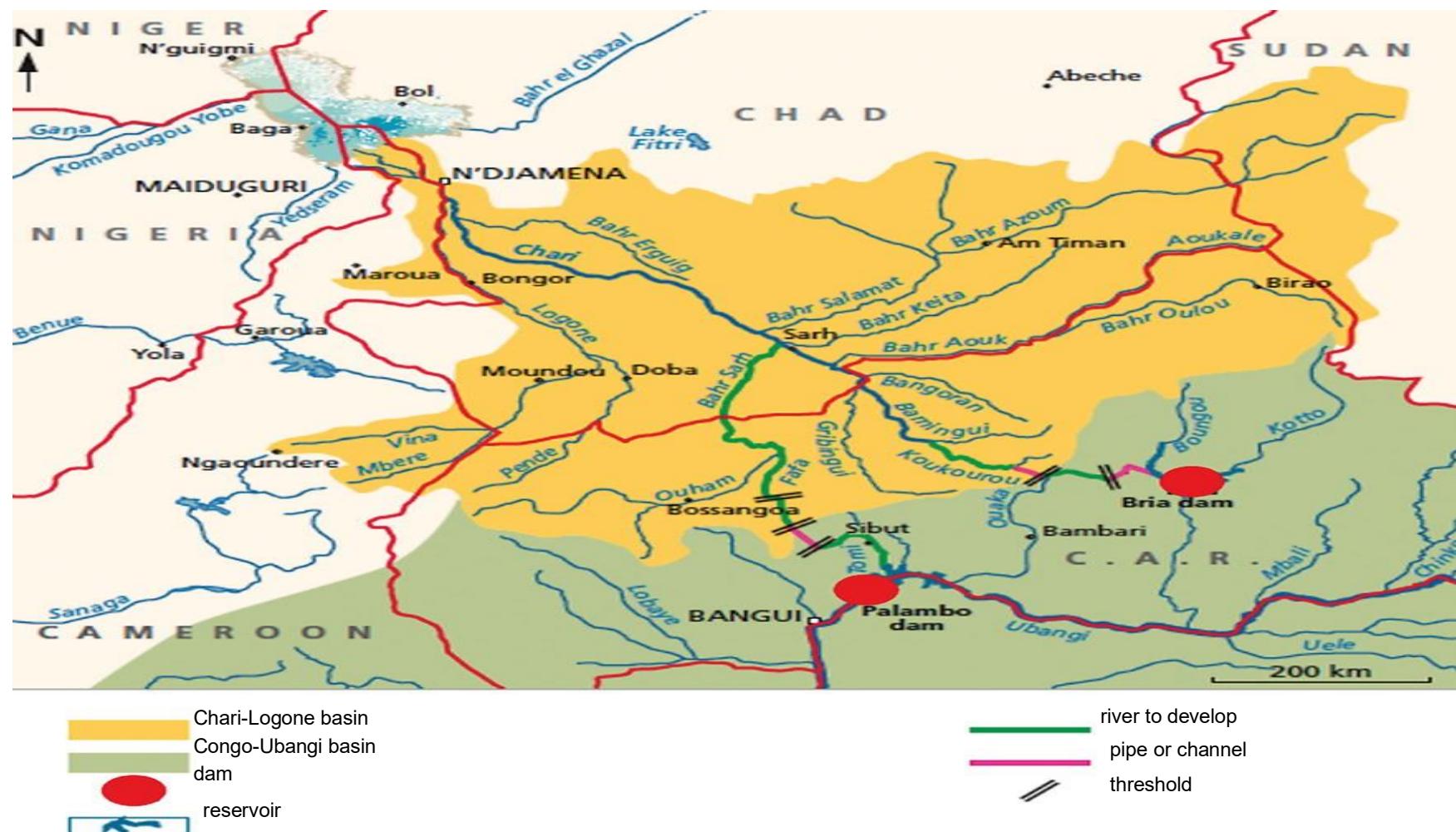


Figure 4. Les deux scénarios de transfert d'eau proposés par CIMA INTERNATIONAL.  
(Source CBLT 2011; Lemoalle & Géraud, 2014)

### 3.3. Enjeux politiques et risques des conflits interétatiques

#### 3.3.1. Enjeux geopolitiques

- **Souveraineté et relations inter-États**

Un transfert d'eau impacterait directement la relation entre pays « donneurs » (RDC, RCA, Congo) et pays « bénéficiaires » (Tchad, Nigeria, Niger, Cameroun). La faisabilité politique dépend du rôle de la LCBC et d'accords régionaux existants. (LCBC, UNU-CRIS, 2020).

- **Sécurité régionale et militarisation**

Ce transfert pourrait modifier les lignes de conflit et les routes de mobilité des groupes armés, soit en atténuant des pressions locales, soit en créant de nouvelles zones contestées. (ONU, Refugees International, 2023).

- **Dynamiques de migration**

L'apport d'eau pourrait inverser des flux migratoires et créer des pressions politiques et foncières. (World Bank, 2020).

- **Économie et sécurité alimentaire**

Opportunités d'irrigation, d'hydroélectricité et de transport, mais risque de dépendance économique. (Bonifica, Transaqua, 2021).

- **Impacts environnementaux**

Prélever l'Oubangui modifierait le régime du bassin du Congo et pourrait créer des effets écologiques transfrontaliers. (ResearchGate, 2022).

- **Gouvernance et cadre juridique**

Nécessité d'accords contraignants et d'organes indépendants de gestion. (UN Water, 2024).

- **Influence extérieure**

Financement par des acteurs extérieurs (BAD, Chine, UE) impliquant des dépendances diplomatiques. (UNU-CRIS, 2020).

- **Risques sociaux et droits locaux**

Possibles déplacements forcés et pertes de moyens de subsistance. (GIZ-CICOS, 2022).

- **Transformation géopolitique**

Reconfiguration des dépendances économiques et politiques entre Afrique centrale et Sahel. (Water Alternatives, 2024).

- **Résilience climatique**

Le transfert pourrait renforcer la résilience hydrique s'il est bien conçu, ou aggraver les inondations dans le cas contraire. (World Bank, 2020).

**Tableau 1. Etats du Bassin du lac Tchad (à l'exception de la Libye, car son territoire ne contribue pas à l'apport d'eau)**

Etats	Superficie totale du pays (km <sup>2</sup> )	Superficie du pays comprise dans le bassin (km <sup>2</sup> )	Superficie du pays comprise dans le bassin en % de la superficie totale du bassin	Superficie du pays comprise dans le bassin en % de la superficie totale du pays	Moyennes pluviométriques annuelles dans le bassin (mm) min max médiane
Nigeria	923 770	179 282	7,5	19,4	285 1 330 670
Niger	1 267 000	691 473	29,0	54,6	0 635 105
Algérie	2 381 740	93 451	3,9	3,9	0 135 20
Soudan	2 505 810	101 048	4,2	4,0	70 1 155 585
République centrafricaine	622 980	219 410	9,2	35,2	760 1 535 1 215
Tchad	1 284 000	1 046 196	43,9	81,5	0 1 350 400
Cameroun	475 440	50 775	2,1	10,7	3651 5901 010
<b>Bassin du lac Tchad</b>		2 381 635	100,0		0 1 590 41

Source de données: FAO

**Tableau 2. La répartition de la population des Etats de l'Afrique australe en 2023**

Numéro	Etats	Population	Taux de croissance (%)
1	Afrique du Sud	60.973.901	4,25
2	Zimbabwe	15.808.160	1,1
3	Mozambique	33.621.990	2,34
4	Botswana	2.477.645	0,17
5	Malawi	20.768.500	1,44
6	Namibie	2.703.869	0,19
7	Lesotho	2.215.908	0,15
8	Swaziland	1.210.319	1,45
	<b>Total</b>	<b>139.780.292</b>	<b>1,39</b>

*Source: Perspective de la population mondiale. <https://www.un.org/fr/global-issues/population>*

Eu égard de ce qui précède, il est clairement établi que les Etats de l'Afrique australe, quand bien même que certains sont parcourus par des grands bassins fluviaux tels que le Bassin du Zambèze et celui du Congo, sont exposés comme la plupart d'autres Etats africains aux menaces des sécheresses qui risquent d'impacter négativement dans le future proche l'environnement physique de la région ainsi que la vie socioéconomique des populations. Il est alors discuté dans des grandes assemblées de la possibilité de venir en assistance à ces Etats en pénurie d'eau par un apport direct d'eau par transfert interbassin, ou soit par apport de transfert des services d'eau virtuelle. La possibilité primordiale est celle de prendre l'eau du Bassin du Congo.

### **3.3.2. Risques de conflits interétatiques liés au transfert des eaux de l'Oubangui vers le lac Tchad**

- ***Contestations de souveraineté et droits d'usage***

Un prélèvement d'eau sur l'Oubangui imposerait des décisions contraignantes : les États « donateurs » (RDC, RCA, Congo) et « bénéficiaires » (Tchad, Niger, Nigeria, Cameroun) pourraient entrer en conflit si leurs droits hydriques ou économiques sont perçus comme menacés. (UNU-CRIS, 2020; Springer, 2025).

- ***Effet domino régional***

Un différend bilatéral peut s'étendre en alliances ou contre-alliances régionales, transformant un litige technique en crise diplomatique. (Climate Diplomacy, 2024).

- ***Groupes armés et acteurs non étatiques***

Les groupes armés pourraient exploiter les tensions hydriques pour contrôler des zones de ressource ou imposer des taxes. (Mongabay, 2025).

- ***Dépendances financières et rivalités géopolitiques***

Les puissances extérieures (BAD, Chine, UE) peuvent créer des rivalités diplomatiques selon les conditions de financement. (UNU-CRIS, 2020).

- **Désaccords techniques et incertitudes hydrologiques**

Des différences entre modèles hydrologiques et résultats réels pourraient générer des accusations d'imprévision. (ResearchGate, 2022).

- **Flux migratoires et tensions frontalières**

Les déplacements de populations causés par les modifications hydriques risquent de provoquer des frictions frontalières. (World Bank, 2020).

- **Accaparement économique et inégalités**

Des bénéfices inégaux entre États ou régions peuvent engendrer contestations et mesures de rétorsion. (GIZ, 2023).

- **Vide juridique transfrontalier**

L'absence de mécanismes contraignants de résolution des litiges laisse la place à des mesures unilatérales. (SEAH, 2024).

- **Risques écologiques et responsabilité partagée**

Les dommages environnementaux peuvent générer des litiges sur la responsabilité internationale. (ResearchGate, 2022).

- **Déficit de confiance régionale**

Un manque de transparence ou une perception d'unilatéralisme peut déclencher une crise durable. (Water Alternatives, 2025).

### **3.4. Pistes de gouvernance durable pour une gestion concertée des ressources hydriques transfrontalières (transfert de l'Oubangui vers le la Tchad)**

#### **Traité multilatéral contraignant**

Établir un traité multilatéral avant tout prélèvement, définissant quotas annuels et saisonniers, priorités d'usage (eau potable, alimentation, écosystèmes), mécanismes d'ajustement automatique en cas d'événements extrêmes et clauses de révision périodique. Un tel traité réduit l'incertitude juridique et crée une base légale claire pour l'arbitrage interétatique. (UNU-CRIS, 2020; SEAH, 2024).

#### **Renforcement de la LCBC/CICOS**

Renforcer et formaliser le rôle de la LCBC (et, selon les zones, de CICOS) comme autorité régionale: élargir son mandat à la planification opérationnelle, au suivi, à la gestion des conflits, et lui garantir un financement pérenne et des capacités techniques renforcées. L'institutionnalisation assure légitimité et continuité (LCBC, 2023; GIZ, 2023).

#### **Gouvernance multi-niveaux et inclusion locale**

Mettre en place des instances multi-niveaux intégrant gouvernements centraux, autorités locales, communautés riveraines et représentations coutumières, avec droits de consultation formalisés et mécanismes de recours locaux. La participation locale limite les contestations sociales et renforce l'acceptabilité (Water Alternatives, 2025; GIZ, 2022).

### ***Observatoire hydrologique et données ouvertes***

Créer un observatoire hydrologique transfrontalier (réseau de stations, standards communs) et publier les données en open data (débits, qualité, usages, contrats). Des audits indépendants réguliers doivent être requis. La transparence technique réduit les soupçons d'unilatéralisme (UN-Water, 2024; World Bank, 2021).

### ***Fonds d'indemnisation et partage des bénéfices***

Établir un fonds multilatéral alimenté par bailleurs et recettes du projet (hydroélectricité, péages fluviaux, taxes foncières) pour indemniser pertes, financer infrastructures sociales locales et redistribuer une part des revenus aux États et communautés affectés. Ceci atténue les tensions distributives (World Bank, 2020; SEAH, 2024).

### ***Conditionnalités environnementales et sociales***

Intégrer dans tous les contrats des clauses contraignantes d'évaluation environnementale et sociale (ESIA), seuils d'alerte et plans de gestion adaptatifs, avec suspension possible des travaux si les indicateurs critiques sont dépassés (UNU-CRIS, 2020). Les financements doivent être conditionnés au respect de ces garanties (ResearchGate, 2022).

### ***Mécanisme régional de règlement des différends***

Créer un mécanisme régional indépendant (tribunal ad hoc ou instance d'arbitrage/médiation) pour traiter rapidement les incidents et les litiges, incluant procédures d'urgence (par ex. pour coupures ou déversements) et sanctions proportionnées. Les voies pacifiques limitées évitent l'escalade (SEAH, 2024; Transboundarywaters, 2023).

### ***Approche adaptative et résilience climatique***

Adopter une gestion par scénarios (climate-proofing) : plans opérationnels flexibles pour sécheresses et crues, réserves stratégiques, seuils de prélèvement variables et protocoles de déclenchement clairs. L'adaptabilité réduit le risque de rupture d'accords face à l'incertitude climatique (Anghileri *et al.*, 2024; UN-Water, 2024).

### ***Renforcement des capacités et transfert technologique***

Mettre en œuvre un programme régional de renforcement des capacités (GIRE, ingénierie hydraulique, SIG partagés) et faciliter le transfert technologique afin de réduire les asymétries techniques entre États et permettre un suivi opérationnel commun (GIZ, 2023; World Bank, 2021).

### ***Sécurité-sensible mais non-militarisée***

Intégrer une analyse sécuritaire (identification des zones vulnérables) sans militariser la gouvernance de l'eau: privilégier la protection civile des infrastructures, coopération policière transfrontalière et mesures communautaires de prévention. Ceci évite la politisation sécuritaire du projet (Mongabay, 2025; Water Alternatives, 2025).

### ***Consultation et droits des populations locales***

Institutionnaliser consultations obligatoires, comités locaux de surveillance, procédures d'indemnisation transparentes et reconnaissance des droits coutumiers (pêche, parcours pastoraux). La légitimité sociale prévient les conflits locaux susceptibles d'être exportés au niveau interétatique. (UN-Water, 2024; GIZ, 2022).

### ***Coordination des bailleurs et cadre financier transparent***

Mettre en place un pacte de financement multilatéral (banque de projet) avec procédures d'appels d'offres standardisées, clauses anti-corruption, audits et un forum de coordination bailleurs-États pour éviter rivalités externes et conditionner les fonds au respect des normes (OECD, 2024; World Bank, 2020).

### **3.5. Arguments de la CICOS et des États du Bassin du Congo contre le transfert des eaux douces de l'Oubangui vers le lac Tchad**

#### **- *Risques écologiques et incertitude scientifique***

Le prélèvement massif d'eaux de l'Oubangui pourrait altérer les services écosystémiques vitaux du bassin du Congo (pêche, zones humides, biodiversité). Les modèles hydrologiques actuels présentent une forte incertitude, et aucune étude cumulative indépendante n'a validé l'absence d'impact négatif durable (ResearchGate, 2022; Springer, 2025).

#### **- *Atteinte aux usages socio-économiques locaux***

L'Oubangui soutient la navigation intérieure, l'agriculture de berge et la pêche artisanale. Une réduction du débit ou un changement du régime saisonnier aurait des conséquences économiques et sociales majeures pour les populations riveraines (GIZ, 2023; Water Alternatives, 2025).

#### **- *Principe de souveraineté hydrique et de non-préjudice***

Les États du bassin exercent leur droit souverain sur les ressources naturelles et doivent garantir qu'aucune utilisation n'occasionne de dommages significatifs. Tant que le principe de non-préjudice n'est pas garanti par un traité, le refus de transfert est juridiquement justifié (SEAH, 2024; Transboundarywaters, 2023).

#### **- *Coûts techniques et financiers démesurés***

Le transfert impliquerait des investissements colossaux (barrages, canaux, stations de pompage) dans une zone à faible accessibilité. Les coûts estimés dépassent de loin les bénéfices attendus, rendant le projet économiquement discutable (World Bank, 2020; Springer, 2025).

#### **- *Vulnérabilité climatique du bassin du Congo***

Les variations climatiques rendent toute planification de transfert risquée: sécheresses alternant avec crues intenses compromettent la stabilité hydrologique. L'adaptation locale plutôt que le transfert est une solution plus résiliente (MDPI, 2024; UN-Water, 2024).

#### **- *Risques sociaux et déplacements humains***

La construction d'infrastructures hydrauliques massives entraînerait des déplacements forcés, la perte de terres agricoles et l'érosion culturelle. Les États du bassin ont le devoir de protéger leurs populations contre ces conséquences (ResearchGate, 2022; Water Alternatives).

#### **- *Gouvernance et corruption potentielles***

Les mégaprojets hydrauliques comportent un risque élevé de détournement de fonds et de capture politique. Sans un cadre de transparence robuste, tout transfert d'eau risquerait d'amplifier les déséquilibres institutionnels régionaux (GIZ, 2023; SEAH, 2024).

- ***Priorités nationales de développement***

Les États du bassin du Congo ont besoin de l'eau de l'Oubangui pour leurs propres projets d'irrigation, d'énergie et de conservation. Céder cette ressource compromet leurs stratégies nationales de développement durable (LCBC, 2023; World Bank, 2021).

- ***Absence de garanties juridiques et de mécanismes de réparation***

Le droit international reste limité en matière d'indemnisation pour dommages environnementaux transfrontaliers. Sans cadre contraignant, accepter un tel transfert exposerait les États à des pertes irréversibles (Transboundarywaters, 2023; SEAHII, 2024).

- ***Existence d'alternatives locales pour le Sahel***

La restauration des écosystèmes du lac Tchad, la réduction des pertes agricoles et l'efficacité de l'eau offrent des solutions locales moins risquées et moins coûteuses. Le transfert d'eau n'est donc pas la seule option viable (World Bank, 2020; UNU-CRIS, 2020).

S'attaquer aux eaux douces de nulle part de tout affluent du fleuve Congo, revient automatiquement à provoquer de facto un cataclysme contre la dense forêt verte de la République Démocratique du Congo dont les besoins en eaux sont à la taille de sa grandeur. Pourtant, c'est grâce à ce massif forestier que le SAHEL et la SADC ont une grande partie de leurs pluies, grâce à la circulation atmosphérique des cellules convectives d'Hadley et de Ferrel vers les tropiques de cancer et du capricorne. Du point de vue de l'énergétique propre et renouvelable, la République Démocratique du Congo est un potentiel Win-Win mondial de 100 Giga Watt d'hydroélectricité, sur 80 millions des terres arables, faisant d'elle la capitale mondiale de l'agriculture moderne de demain, dont 44 Giga Watt sont susceptibles d'être produits grâce seulement au Grand projet d'Inga sur le fleuve Congo afin de soutenir l'entreprenariat africain. (Kabasele, 2020)

Le Grand projet Inga est capable de soutenir l'économie, l'industrie et l'autosuffisance alimentaire de toute l'Afrique, dans la perspective d'une Sous-région Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale(CEEAC), Commission internationale de la région de grand lac (CIRGL) et la Communauté de Développement de l'Afrique australe (SADC) totalement démocratique, pacifique sans guerres intestines ni intérêts néocolonialistes égoïstes. (Kabasele, 2020)

Ainsi, « le projet de Transfèrement des eaux douces d'Oubangui vers le Lac Tchad est non écologique et non durable, car en créant une jonction inédite entre deux plus grands Bassins versants d'Afrique, par un court canal pompage soit-il, pour déverser une partie du débit d'Oubangui du Bassin du Congo dans la rivière Chari proche appartenant au Bassin du lac Tchad, les Politiques Fous et Aveugles créent en effet une tragédie en commettant justement un crime contre le cycle des eaux souterraines de deux bassins et contre la dynamique de la circulation générale des courants Sol/Atmosphère dont personne, ni aucun scientifique ne maîtrise sauf Dieu ; comment à la longue, le fleuve Congo réagirait face à la pression de pompage qui inversera certainement les courants des eaux, la salinité et les espèces, dont la rivière Oubangui sera le cordon ombilical de passage vers le lac Tchad.(Kabasele, 2020)

Si nous osons Transférer aveuglement l'eau du Congo, nous causerons énormément du tort à la flore et à la faune, aux êtres aquatiques; aux poissons des eaux du Congo et surtout aux crocodiles qui ont fait de Luwozi la capitale africaine et mondiale des monstres carnivores qui assurent la procréation et la survie de cette espèce mondialement protégée et tant prisée. Il ne sera plus possible de naviguer dans ces tronçons navigables du fleuve et de ses affluents qui, d'ores et déjà, posent problème faces aux effets du changement climatique.

Certes, la question de transférer les eaux du Bassin du Congo partage, si non divise avec colère et passion, les grands intérêts politiques, les Nations Africaines et Occidentales, l'Union africaine, l'union européenne, les Etats-Unis au péril de la République Démocratique du Congo et de l'équilibre environnemental planétaire.

Il serait si curieux et si naïf pour certains congolais sans aucun background en Géosciences du climat, ni en Océanographie et Hydrologie, de flasher sous un angle commercial, les autorités politiques de la République Démocratique du Congo, en les miroitant des recettes irréalistes vertigineuses de 31Giga-Dollars, contre l'idéal du siècle d'un bien-économique de 3.000 à 10.000 m<sup>3</sup> /sec, issus d'une possible vente d'eau douce du fleuve-Congo au SAHEL voir à la SADC quand le Lualaba congolais sombre déjà sans aucun soutien ni projet dans la sécheresse.(Kabasele, 2020)

Les transferts d'eau ne sont rien d'autre que des artefacts visant à dériver l'eau des cours d'eau dont l'écoulement est "abondant" vers des horizons moins arrosés. Or, deux tiers des grands cours d'eau de la planète sont transfrontaliers, leurs dérivations suscitent parfois des conflits géopolitiques. Ces conflits sont généralement enregistrés entre les Etats situés en amont et les Etats situés en aval d'un cours d'eau transfrontalier, ou entre des Etats situés en rive droite et Etats situés en rive gauche d'un cours d'eau contigu. C'est le cas notoire de vives tensions autour du barrage d'Atatürk sur l'Euphrate entre la Turquie, l'Irak et la Syrie, ou des discorde entre l'Ethiopie et l'Egypte sur l'aménagement du barrage de Grand Renaissance, ou aussi des conflits hydro-politiques autour des canaux de dérivation du fleuve Orange en Afrique du Sud (Blanchon, 2006).

Les ressources en eau sont de plus en plus contrôlées par les Etats qui possèdent suffisamment de pouvoir sur les autres Etats riverains. Ainsi qu'en témoigne les cas des pouvoirs exercés par l'Etat Californien dans le Sud-Ouest des Etats-Unis, de l'Egypte sur le Bassin du Nil, de la Chine sur l'Asie du Sud-Est, et probablement du Tchad sur l'Afrique centrale (Nzango *et al.* 2022). Il établit ainsi une définition aujourd'hui partagée par tous de ce que l'on appelle le développement durable: "un mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs". (Bessedik Madani. 2013).

Il implique de trouver un juste équilibre entre la nécessité de la croissance et la préservation du milieu naturel, de favoriser l'ascension de la démocratie participative, ainsi que de développer de nouveaux échanges d'informations. (Bessedik, 2013).

Développement Durable, il faut qu'il soit: 1. Écologiquement acceptable, 2. Socialement équitable, 3. Économiquement rentable. (Bessedik, 2013).

Une nouvelle proposition qui n'a jamais été proposée dans le cadre de la lutte contre l'assèchement apparent du lac Tchad. Cette proposition consiste à faire un transfert interne dans le lac Tchad. Il s'agit d'ajuster un transfert d'eau de la cuvette sud vers la cuvette nord du lac Tchad en franchissant la barrière qui sépare les deux cuvettes. La cuvette sud est en effet la cuvette la mieux alimentée par les eaux du Chari provenant de Centrafrique, contrairement à la cuvette nord qui est alimentée par les débits faibles de la rivière Komadougou Yobe, et dans certaines mesures par les eaux de débordements. (Lemoalle, 2015).

A notre avis, la solution écologique ou environnementale de transfèrement des eaux douce pour sauver le lac Tchad se trouve dans le bassin de la commission du Bassin du lac Tchad dans la nappe profonde de leur sol, soit dans le transfert d'une des rivières du sud-Cameroun vers le bassin de la rivière Chari, soit dans le transfert d'eau virtuelle, soit encore dans la désalinisation des eaux de l'océan le plus proche du bassin de cette Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT).

Le transfèrement des eaux du Bassin du Congo vers le Sahel et la SADC ne fera nullement pas du bassin un boom économique, mais plutôt, ce transfert amplifierait certainement d'autres conflits interétatiques qui existeraient déjà entre certains Etats riverains ; à titre illustratif l'agression de la RD Congo à l'Est par l'armée Rwandaise avec ses supplétifs le M23/AFC, sur le carnage qui vient de se passer récemment dans la ville de Goma au Nord Kivu à cause des richesses minières de la RD Congo.

Les retours d'expérience des travaux des transferts interbassins étudiés par de nombreux auteurs dans d'autres lieux ont montré que ces travaux se sont soldés par des modifications paysagères, des déplacements massifs de la population, et des perturbations dans les flux hydro sédimentaires.

#### **4. CONCLUSION**

L'analyse menée montre que le projet de transfert des eaux du Bassin du Congo vers le Sahel et la SADC, bien qu'ambitieux, soulève d'importants défis environnementaux, socio-économiques et géopolitiques. Sur le plan écologique, les risques de perturbation des régimes hydrologiques, de perte de biodiversité et de dégradation des écosystèmes aquatiques et forestiers sont considérables. Ces effets pourraient compromettre le rôle du Bassin du Congo en tant que régulateur climatique régional et puits de carbone essentiel à la stabilité écologique du continent.

Sur le plan socio-économique, les bénéfices anticipés — sécurité hydrique, relance agricole, production d'énergie et création d'emplois — sont réels mais dépendront fortement d'une gouvernance équitable, d'une planification rigoureuse et d'une coopération régionale sincère. Le projet pourrait contribuer au développement du Sahel et de la SADC, mais au prix de déséquilibres écologiques et politiques si les intérêts du Bassin du Congo ne sont pas protégés.

Géopolitiquement, la question du contrôle de l'eau pourrait devenir un facteur de tensions interétatiques si la gestion du projet échappe à la concertation régionale. Ainsi, seule une

approche inclusive, intégrée et fondée sur la solidarité africaine peut garantir un équilibre entre développement et préservation environnementale.

- Renforcer la gouvernance régionale de l'eau en créant un cadre institutionnel africain de concertation (CICOS, CBLT, SADC, UA);
- Mener des études d'impact environnemental et stratégique approfondies avant tout projet de transfert;
- Prioriser la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et les solutions locales durables;
- Assurer la participation communautaire à toutes les étapes de planification et d'exécution du projet;
- Favoriser la recherche scientifique africaine et les innovations hydrotechniques adaptées;
- Garantir la souveraineté hydrique et la sécurité écologique du Bassin du Congo à travers des accords juridiques protecteurs.

## **5. BIBLIOGRAPHIE**

- [1] A. Kabasele Yenga Yenga, La Guerre de l'Eau, Water War, Revue des Géosciences et Innovations Spatiales RGIS de l'Institut Géographique du Congo IGC, Vol. III, Kinshasa, janvier 2020
- [2] African.Business/policy articles (2018). Saving Lake Chad-debates on socio-economic impacts and political positioning.
- [3] Anghileri et al., 'Global water challenges in Sub-Saharan Africa', revue synthèse, 2024.
- [4] Banque mondiale (2022). water security for all: world Bank Water Global Practice report. Washington DC: world Bank.
- [5] Bessedik Madani, Protection de l'environnement et développement durable, mabessedik@yahoo.fr, m\_bessedik@mail.univ-tlemcen.dz ,2013
- [6] Bessedik Madani. (2013).Protection de l'environnement et développement durable, mabessedik@yahoo.fr, [m\\_bessedik@mail.univ-tlemcen.dz](mailto:m_bessedik@mail.univ-tlemcen.dz).
- [7] Blanchon, D. (2006). La politique de l'eau en Afrique du Sud: le difficile équilibre entre développement durable et valorisation optimale de la ressource, In. Revue: Développement durable et territoires, Dossier 6, <http://DOI.org/10.4000/developpementdurable> (1735).
- [8] Bonifica/Transqua Project Report, 2021.
- [9] CIMA International (2011). Inter-Basin Water Transfer(IBWT) Project Proposal. Montréal
- [10] CIMA International. (2011). Feasibility study Inter-Basin Water Transfer(IBWT) : Ubang'n Lake Chad(summary). Rapport de faisabilité.
- [11] Climate Diplomacy, "Conflict and Cooperation in the Lake Chad Basin," 2024.
- [12] Constitution de la République Démocratique du Congo du 18 février 2006, J.O, N° spécial du 5 février 2011
- [13] Drought & Land Degradation Support papers(UNCCD/partners). Reversal of land water degradation in Lake Chad (services économiques et potentiel socio-économiques).
- [14] FAO/Backgroung papers(varius). To Save Lake Chad- background and feasibility discussions (policy briefs)

- [15] Galland, B. (2012). L'eau au XXIe siècle: tension, conflits et coopérations. Paris: CNRS éditions
- [16] GIZ/CICOS, "Transboundary Governance in the Congo Basin," 2023.
- [17] GIZ/CICOS, Governance of Congo Basin Rivers, 2022.
- [18] GIZ/CICOS, 'Transboundary governance in the Congo Basin', 2022–2023.
- [19] GIZ/CICOS. (2023). Transboundary Water Governance in Central Africa.
- [20] Kabasele Yenga Yenga, A. (2020). La Guerre de l'Eau, Water War, Revue des Géosciences et Innovations Spatiales RGIS de l'Institut Géographique du Congo IGC, Vol. III, Kinshasa.
- [21] KabaseleYenga Yenga, A. (2020). Hydropolitique et gouvernance de l'eau en Afrique centrale. Kinshasa: Presses Universitaires Africaines.
- [22] Kotto, A. (2021). The Environment issues of the Ubangi Water Project to Lake chad (analyse critique). ResearchGate/chapitres et synthèses.
- [23] Lake Chad Basin Commission (LCBC), documents stratégiques et SAP 2023–2037.
- [24] Lake Chad Basin Commission (LCBC). 2023.
- [25] LCBC. (2023). Strategic Action Programme for the Lake Chad Basin.
- [26] Lemoalle, J. & Magrin, G. (2014). Le développement du lac Tchad: enjeux et perspectives. Paris: IRD Editions.
- [27] Lemoalle, J. (2015). Le Bassin du lac Tchad plusieurs définitions possibles, In Atlas du la
- [28] Tchad, Sous-direction de G. Magrin, J. Lemoalle, R. Poutier, Passages, N° Spécial 183, Paris.
- [29] Loi n°11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement, J.O, N° spécial du 16 juillet 2011(RD Congo)
- [30] Loi n°15/026 du 31 décembre 2015 relative à l'eau, J.O, N° spécial du 13 janvier 2016(RD Congo)
- [31] Loi n°73/021 du 20 juillet 1973 portant régime général des biens, régime foncier et immobilier et des sûretés, J.O, N° spécial du 1<sup>er</sup> décembre 2004 (RD. Congo)
- [32] MDPI. (2024). Climate Impacts on the Congo Basin Hydrology.
- [33] Mongabay, "Lake Chad isn't shrinking," 2025.
- [34] Mongabay, "Lake Chad isn't shrinking," 2025.
- [35] Mongabay, 'Lake Chad isn't shrinking — but climate change is causing other problems', 2025.
- [36] Nzango, C., et al. (2018). Projet Transqua et enjeux environnementaux du Bassin du Congo. Revue Congolaise de géoscience et environnement, 12(3) ,45-60
- [37] Nzango, Ch., et al. (2022). Les enjeux environnementaux du projet de transfert d'eau de l'Oubangui vers le lac Tchad.
- [38] OECD, 'Financial conditionality and international infrastructure', 2024.
- [39] Okeke-Ogbuafor, N. (2023). Proposed solutions to the Problems of the Lake Chad (revue et analyses critiques). Université/e-print
- [40] ONU. (2010). Résolution 64/292. Le droit humain à l'eau et à l'assainissement. Assemblée Générale des Nations Unies
- [41] Refugees International, "Climate and Conflict in the Lake Chad Basin," 2023.
- [42] ResearchGate / Kotto, 'Environmental Issues of the Ubangi Water Transfer Project', 2022.

- [43] Sayang, R. C. (2020). Soft Power, Discourse Coalitions and the Proposed/IBWT between
- [45] Lake Chad and the Congo River. Water Alternatives
- [46] SEAHII, "Transboundary Water Cooperation," 2024.
- [47] SEAHII, 'Transboundary Water Cooperation and Dispute Resolution', 2024.
- [48] Springer, "Climate Change and the Transaqua Project," 2025.
- [49] Transaqua technical & advocacy material(Bonifica/progettisti). Transaqua project briefs and estimates (potentiels d'irrigation, hydroélectricité, navigation).
- [50] Transboundarywaters (Oregon State), case studies on water dispute resolution, 2023.
- [51] Transboundarywaters.org. (2023). Case Studies on International Water Disputes.
- [52] UN Water, Progress Report 2024.
- [53] UNESCO (2021). The United World water development Report 2021: valuing water. Paris: UNESCO
- [53] UNU-CRIS, "Transaqua and the Congo Basin," 2020.
- [53] UN-Water, 'Progress on Transboundary Water Cooperation: 2024 Update'.
- [53] UN-Water. (2024). Progress on Transboundary Water Cooperation.
- [53] Water Alternatives Journal, 2024.
- [53] Water Alternatives, vol. 18, 2025.
- [53] Water Alternatives, vol.18, articles sur gouvernance multiscalaire, 2025.
- [53] Water Alternatives. (2025). Multi-level Water Governance and Regional Cooperation.
- [53] World Bank blog/open data (2024). The data behind the impacts of Lake Chad's shrinkage (Synthèses des impacts socio-économiques et démographiques).
- [53] World Bank, "Lake Chad Region Recovery Project," 2020.
- [53] World Bank, 'Lake Chad Region Recovery Project' & CIWA briefs (2020–2021).
- [53] World Bank. (2020–2021). Lake Chad Region Recovery Project and CIWA Reports.
- [53] World Bank. (2021). Lake Chad Regional Economic Memorandum: Development for Peace (analytical papers on infrastructure, economic spillovers and conflict)