



## Observatoire Europe-Afrique 2030

### Étude de cas n°14 bis

## **Complexité des arbitrages dans la lutte contre la déforestation, la désertification et le réchauffement climatique en Afrique**

*Christian Delavelle – Président de l’Observatoire Europe-Afrique 2030*

**29 janvier 2021**

Compte tenu de l’ampleur des défis posés par la désertification, la déforestation et le réchauffement climatique en Afrique, les budgets disponibles à travers les programmes<sup>1</sup> d’aide au développement durable et à l’énergie sont par nature contraints. Des arbitrages complexes sont donc nécessaires pour optimiser le choix des solutions à mettre en œuvre.

L’objectif de cette note est de montrer, sur la base de quelques exemples, la complexité de ces arbitrages à l’aune de critères tels que « local versus global », « développement durable versus satisfaction de la demande » ou « savoir-faire étrangers versus savoir-faire locaux ». Nous verrons que les solutions qui semblent prioritaires ne sont pas nécessairement les plus pertinentes.

Trois types d’arbitrages différents peuvent se présenter :

Le premier type d’arbitrage se présente lorsqu’il faut choisir entre une solution « locale » et une solution « non locale ». Pour illustrer cette problématique, prenons le cas du projet de Grande muraille verte du Sahara et du Sahel<sup>2</sup>. La surexploitation des sols, la mauvaise gestion

---

<sup>1</sup> Initiative régionale pour l’énergie durable (IREDD), Sustainable Energy Fund for Africa (SEFA), Partenariat Afrique-UE pour l’énergie, Energy4 Impact....

<sup>2</sup> La Grande muraille verte pour le Sahara et le Sahel est l’initiative phare de l’Union africaine pour lutter contre les effets du changement climatique et de la désertification en Afrique. Elle a pour but de créer une mosaïque d’écosystèmes verts et productifs en Afrique du Nord, au Sahel et dans la Corne de l’Afrique. Elle était initialement conçue comme un long couloir de 15 km de large traversant tout le continent africain sur 7 800 km en passant par 11 pays. Cela représentera environ 117 000 km<sup>2</sup>.

de la ressource en eau et la consommation excessive de bois de chauffe sont reconnus comme des facteurs clés de désertification du Sahel<sup>3</sup>. Mais à côté de ces facteurs « locaux », d'autres causes s'inscrivent dans des échelles géographiques qui dépassent largement les limites du Sahel, en premier lieu la déforestation à l'échelle du continent africain et le réchauffement climatique à l'échelle mondiale. Au-delà des mesures mises en oeuvre à l'échelle locale pour contrer le processus de désertification<sup>4</sup>, il apparaît également indispensable de lutter contre des causes plus globales.

Ainsi, la déforestation dans les zones côtière et centrale de la Côte d'Ivoire, du Nigéria et du Cameroun engendre des « trous » dans le couvert forestier qui s'étend du Golfe de Guinée jusqu'au Sahel. Ceci a pour effet d'entraver la circulation des masses nuageuses et de participer à la diminution de la pluviosité au Sahel<sup>5</sup>.

Dans ce contexte, la lutte contre la déforestation des zones tropicales charnières entre le Golfe de Guinée et le Sahel en vue de restaurer la continuité du couvert forestier paraît prioritaire par rapport à la plantation d'arbres dans la zone sahéenne limitrophe du Sahara.

Le deuxième type d'arbitrage se présente lorsqu'il faut choisir entre une solution qui privilégie la dimension « développement durable » et une solution qui privilégie la dimension « satisfaction de la demande ». Par exemple, de nombreux pays africains produisent une grande partie de leur électricité avec des centrales thermiques qui génèrent d'importantes quantités de gaz carbonique. Cette situation va perdurer dans la mesure où les projets d'investissements à l'horizon 2030 montrent que la part des énergies fossiles restera prépondérante<sup>6</sup>.

Or, le tiers de l'expansion du Sahara serait directement lié au réchauffement climatique<sup>7</sup>. En outre, la plupart de ces pays bénéficient de conditions d'ensoleillement particulièrement

---

<sup>3</sup> Les mesures mises en oeuvre dans le projet de « Grande muraille verte du Sahel » portent en particulier sur la régénération naturelle assistée, la gestion optimisée de la ressource en eau et d'une manière générale la gestion rationnelle des écosystèmes.

<sup>4</sup> Les mesures du projet de « Grande muraille verte du Sahel » portent en particulier sur la régénération naturelle assistée, la gestion optimisée de la ressource en eau et d'une manière générale la gestion rationnelle des écosystèmes.

<sup>5</sup> La réduction du couvert forestier entraîne une diminution de 40% de la pluviométrie au Sahel durant la saison des pluies. Les forêts tropicales de la côte ouest-africaine, qui reçoivent d'abondantes quantités de pluie en provenance de l'océan Atlantique, ont permis de maintenir la pluviométrie des terres arides de l'intérieur. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, ces forêts couvraient environ 500 000 km<sup>2</sup>. Depuis lors, jusqu'à 90 % d'entre elles ont disparu pour faire place à l'activité humaine. Lorsque les forêts sont détruites ou dégradées, l'évaporation se réduit, ce qui affecte les précipitations dans les zones intérieures exposées à la sécheresse (source : Programme Sahel et Afrique de l'Ouest en appui à l'initiative de la Grande muraille verte – « Pour développer la gestion durable des terres et de l'eau dans les paysages ciblés et les zones vulnérables au climat » - Terrafrica / Banque Mondiale / GEF – Mai 2011).

<sup>6</sup> La puissance électrique de l'Afrique doublera d'ici 2030, avec une prévision de 269 GW de centrales à venir. Les énergies fossiles resteront prépondérantes et fourniront plus de la moitié de l'électricité produite. (Source: « A machine-learning approach to predicting Africa's electricity mix based on planned power plants and their chances of success » - Université d'Oxford – Janvier 2021).

<sup>7</sup> Selon une étude publiée en mars 2018 dans « The Journal of Climate » et menée par des chercheurs de l'université du Maryland (États-Unis) le Sahara a gagné 10 % de superficie entre 1920 et 2013. Cela signifie qu'il s'est étendu de 900 000 km<sup>2</sup> en 93 ans, soit plus de 9677 km<sup>2</sup> par an. Les analyses tiennent compte de différents

propices au développement de l'énergie photovoltaïque et qu'il existe également un potentiel élevé de production d'énergie éolienne en Afrique de l'est<sup>8</sup>.

Dans ce contexte, il semble préférable de donner la priorité au démantèlement des centrales à fioul en leur substituant des centrales photovoltaïques ou des mini-réseaux hybrides, plutôt que de maintenir en service ces centrales polluantes et de construire des capacités de production d'électricité photovoltaïque supplémentaires pour satisfaire la forte demande en électricité.

Le troisième type d'arbitrage correspond aux situations où coexistent plusieurs choix technologiques et industriels. Par exemple, le marché des mini-réseaux hybrides, des centrales solaires et des fermes éoliennes est en train d'exploser en Afrique subsaharienne. Plutôt que d'importer des unités « clés en main » en profitant du savoir-faire des fournisseurs américains, européens et chinois, il semble préférable de promouvoir l'émergence de filières industrielles « vertes » africaines, combinant des capacités de R&D, de fabrication et de construction de centrales solaires, de mini-réseaux hybrides et de fermes éoliennes<sup>9</sup>.

A l'heure où la ZLECAf commence à prendre corps, ces filières « locales » auxquels pourraient se joindre plusieurs états africains, présenteraient de nombreux atouts potentiels : freiner la spirale d'endettement et la détérioration des balances commerciales des états africains concernés<sup>10</sup>, permettre à des entreprises africaines de s'approprier un savoir-faire dans des secteurs stratégiques et permettre à des entreprises européennes de rester compétitives face à la concurrence chinoise au moyen d'une stratégie de co-production avec des partenaires africains<sup>11</sup>.

Les exemples décrits ci-avant n'ont évidemment pas la prétention d'apporter des réponses définitives à ces enjeux, mais de mettre en lumière la complexité des choix. Les arbitrages sont d'autant plus complexes qu'ils obligent souvent à mettre en perspective des solutions dont

---

facteurs comme l'assèchement du Sahel dans les années 1950-80, mais aussi de la stabilité du réseau pluviométrique. Si le plus grand facteur causal de la croissance du désert est dû à des changements naturels, un tiers de l'expansion peut être directement lié au réchauffement de la planète.

<sup>8</sup> Des ressources éoliennes se trouvent dans la majeure partie de l'Afrique du Nord, dans les régions montagneuses de l'Afrique australe et dans certaines régions de l'Afrique de l'Est, en particulier dans la Corne de l'Afrique et le long de la vallée du Grand Rift (source : Institut Montaigne).

<sup>9</sup> Voir à ce sujet l'étude de cas de l'Observatoire Europe-Afrique 2030 intitulée « Promouvoir une filière de conception/fabrication/installation de mini-réseaux de troisième génération en Afrique » - 10 août 2020.

<sup>10</sup> On estime entre 100 000 et 150 000 le nombre de mini-réseaux qui seront nécessaires en Afrique subsaharienne à l'horizon 2030 pour satisfaire le scénario « accès à l'électricité pour tous ». A ce jour, « seulement » 2160 mini-réseaux sont opérationnels, dont 63% basés sur le solaire ou l'hybride solaire. Le développement des mini-réseaux de troisième génération obligerait les états africains concernés à importer la plus grande partie des 93 milliards US\$ d'équipements et de services nécessaires à l'horizon 2030. Estimation obtenue en recoupant les travaux de la Banque Mondiale (« Des mini-réseaux pour un demi-milliard de personnes – ESMAP – Juin 2019) et de Bloomberg SEF (ibid.) sur ce sujet.

<sup>11</sup> L'objectif de l'Observatoire Europe-Afrique 2030 est de promouvoir le développement de filières manufacturières compétitives et durables en Afrique, dans le cadre d'activités de co-production entre des entreprises africaines et européennes.

les effets potentiels s'inscrivent dans des échelles très différentes, à la fois au plan spatial et au plan temporel. En outre, ils nécessitent d'articuler entre eux les multiples programmes existants afin de maximiser les synergies.

Le panachage de solutions complémentaires constitue peut-être un moyen de parvenir à des réponses équilibrées entre l'«urgent» (par exemple satisfaire la demande d'électricité) et l'«essentiel» (par exemple stopper la déforestation des forêts tropicales).

Les institutions financières internationales ont un rôle clé à jouer dans ces arbitrages. Elles disposent d'outils d'analyse et de modélisation appropriés pour suggérer aux états concernés des solutions optimales au plan de l'allocation des ressources humaines et financières.